246
4° Ft. sing. 311 m (5 60 D

REISE

DER

ÖSTERREICHISCHEN FREGATTE NOVARA

UM DIE ERDE

IN DEN JAHREN 1857, 1858, 1859

UNTER DEN BEFEHLEN DES COMMODORE

B. VON WÜLLERSTORF-URBAIR.

ANTHROPOLOGISCHER THEIL.

ZWEITE ABTHEILUNG:

KÖRPERMESSUNGEN,

AN INDIVIDUEN VERSCHIEDENER MENSCHENRACEN VORGENOMMEN

DURCH DR. KARL SCHERZER UND DR. EDUARD SCHWARZ,

BEARBEITET

VON

DR. A. WEISBACH,
K. K. OBERARZT.

MIT VIII TABELLEN.

Herausgegeben im Allerhöchsten Auftrage unter der Leitung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften

WIEN

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1867.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN.

5,6
Wb 167/718
12 Gr
+

4° Ft. sing. 311 m (5 60 D 246

REISE

DER

ÖSTERREICHISCHEN FREGATTE NOVARA

UM DIE ERDE

IN DEN JAHREN 1857, 1858, 1859

UNTER DEN BEFEHLEN DES COMMODORE

B. VON WÜLLERSTORF-URBAIR.

ANTHROPOLOGISCHER THEIL.

ZWEITE ABTHEILUNG:

KÖRPERMESSUNGEN,

AN INDIVIDUEN VERSCHIEDENER MENSCHENRACEN VORGENOMMEN

DURCH DR. KARL SCHERZER UND DR. EDUARD SCHWARZ,

BEARBEITET

VON

DR. A. WEISBACH,

K. K. OBERARZT.

MIT VIII TABELLEN.

Herausgegeben im Allerhöchsten Auftrage unter der Leitung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften

---

WIEN

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1867.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN.

5.6

Wb 167/718

12 Gr

+

Bayerische
Staatsbibliothek
München

INHALT.

Seite

Einleitung 1

Systematisches Schema für Körpermessungen von Scherzer und Schwarz 3

Literatur 9

I. **Chinesen** 11

II. **Chinesische Weiber** 40

III. **Nikobarer** 51

IV. **Javanen** 84

V. **Javanische Weiber** 96

VI. **Sundanesen** 108

VII. **Sundaische Weiber** 116

VIII. **Maduresen** 127

IX. **Amboinesen** 137

X. **Bugis** 146

XI. **Stewarts-Insulaner** 156

XII. **Neuseeländer** 162

XIII. **Tahitische Weiber** 171

XIV. **Australier** 181

XV. **Australische Weiber** 192

XVI. **Europäer** 203

1. Deutsche Männer . . . . . —

2. Deutsche Weiber 206

3. Slaven 208

4. Romanen 211

XVII. **Vergleichende Übersicht** 215

TABELLEN.

Tab. I. Chinesen . . . . . Seite 1— 5

„ II. Nikobarer . . . . . „ 6—13

„ III. Javanen, Sundanesen . . . . . „ 14—17

„ IV. Maduresen, Amboinesen, Bugis, Stewarts-Insulaner . . . . . „ 18—21

„ V. Neuseeländer, Tahitier, Australier . . . . . „ 22—25

„ VI. Die Mittelmaasse auf die Körpergrösse (= 1000) reducirt . . . . . „ 26

„ VII. Europäer . . . . . „ 29—31

„ VIII. Messungen nach Wilkes . . . . . „ 32

„ „ Körpermessungen am Orang nach Brooke und Grant . . . . . „ 33

Bayerische
Staatsbibliothek
München

EINLEITUNG.

Die Anthropologie als eine wenn auch nicht neue, doch weniger als die andern Schwestern cultivirte Wissenschaft beginnt in jüngster Zeit nach einem langjährigen Stillstande nicht blos ein allgemeineres Interesse, sondern auch die verdiente Anerkennung zu finden, wovon die Gründung anthropologischer Gesellschaften zu Paris, London und Madrid, von eigenen Museen, wie neuestens zu Turin, von anthropologischen Zeitschriften sowie die Betheiligung namhafter Männer in vielen Ländern Zeugniss geben.

Als die Kunde vom Menschen umfasst sie ein weites Gebiet, welches in die verschiedensten Zweige des Wissens, in Zoologie, Geologie und Geschichte hinübergreift und deshalb auch in mehrere Theile zerfällt, nämlich in die sogenannte vergleichende Anthropologie, welche nicht blos das rein anatomische, sondern auch die vergleichende Sprachforschung und die Psychologie umfasst, und in die historische Anthropologie oder Urgeschichte des Menschen.

Jener Theil, welcher im Nachfolgenden dem Publikum als die Ergebnisse der Weltreise Seiner Majestät Fregatte Novara in den Jahren 1857—1859 geboten wird, gehört der vergleichenden Anthropologie an, welche es sich zur Aufgabe stellt, den Menschen nicht blos wie er ist, sondern wie und wodurch er sich von Individuen anderer Stämme und Racen unterscheidet, zu betrachten. Dieser anthropometrische Theil hat bisher, den Schädel und allenfalls das Becken ausgenommen, in Bezug auf die übrigen Körpertheile eine sehr nothdürftige Bearbeitung gefunden, die, abgesehen vom Neger und Europäer, im Allgemeinen meist blos vom künstlerischen Standpunkte ausgegangen ist, um die Gesetze der menschlichen Gestalt auf irgend welche Zahlenverhältnisse zurückzuführen.

Während einzelner Reisen sind wohl Messungen an lebenden Individuen verschiedener Racen vorgenommen worden, dieselben dehnten sich jedoch nie auf eine so grosse Anzahl aus, wie sie die beiden Reisenden, Dr. Karl v. Scherzer und Dr. Eduard Schwarz auszuführen so glücklich und unverdrossen waren. An europäischen Völkern sind umfassendere Messungen nur von Quetelet und Schultz bekannt, obwohl durch das bei Assentirungen in vielen Staaten übliche Verfahren, Körperlänge, Brustumfang und hie und da auch das Gewicht der

Recruten zu bestimmen, manches sehr schätzbare Materiale in Bezug auf Anthropologie geliefert wird.

Die Berechtigung dieser Wissenschaft, alle Körpertheile des Menschen der genauesten Untersuchung zu unterziehen, werden die, bei den asiatischen, australischen und polynesischen Völkern gefundenen, im Vergleiche zu einander und zu einigen europäischen Völkern besonders auffallenden Unterschiede zur Genüge darthun; Unterschiede, welche bezüglich des Negers und Europäers ohnehin schon lange als feststehend betrachtet werden können.

Bei derlei Untersuchungen sind vor Allem Geschlecht und Alter zu berücksichtigen, letzteres wenigstens in soferne, als man erwachsene und noch nicht erwachsene Individuen gesondert betrachten muss, indem das jugendliche Alter von ganz anderen Dimensionsverhältnissen der Körpertheile begleitet ist, wie das Mannesalter, was uns die später folgenden Untersuchungen der Nikobarer hinreichend bekräftigen dürften; ferner ist darauf zu sehen, nicht etwa aus den körperlichen Eigenschaften Eines Individuums oder nur sehr weniger Individuen die Eigenthümlichkeiten des ganzen Volkes, zu welchem dieselben gehören, ableiten zu wollen, welche man immer nur aus Messungen an zahlreichen Individuen als einen Mitteltypus berechnen kann, welcher der Wahrheit um so näher stehen wird, auf je mehr Einzelbeobachtungen derselbe basirt ist. Dies sei auch der Maassstab, welcher an die nachstehenden Untersuchungen gelegt werden muss.

Ist es schon schwierig, am Skelete genau zu fixirende Punkte für Messungen festzustellen, so steigert sich diese Schwierigkeit um so mehr am Lebenden, wo viele der, natürlich auch hier zu benützenden Punkte des Skeletes, welches die Grundlage eines jeden Messungssystems bilden muss, durch die Weichtheile entweder ganz verdeckt oder wenigstens so maskirt sind, dass Messungen nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit vorgenommen werden können. Dies scheint auch der Grund zu sein, warum die Körpermessungen je nach dem Autor auch nach verschiedenen Systemen ausgeführt wurden und daher grösstentheils mit einander nicht vergleichbar sind.

Es ist daher als eine unumgängliche Nothwendigkeit auszusprechen, dass man sich allgemein zur Annahme irgend eines von Fachmännern festgesetzten, auf Grundlage des Skeletes aufgebauten Mess-Schemas entschliesse, denn sonst bleiben die Arbeiten verschiedener Forscher nur unzusammenfügbare Fragmente.

Von den bekannteren Messungssystemen sind die von Quetelet, Wilson (bei King und Fitzroy), Schultz (welcher jedoch den Kopf ausser Acht lässt), Burmeister und Schlagintweit hervorzuheben, von welchen sich die des ersteren hauptsächlich auf Europäer (Belgier) und einzelne Individuen anderer Racen, die Messungen von Wilson auf Feuerländer, die sehr rationellen von Schultz auf russische Völkerschaften und Neger, jene von Burmeister auf Neger be-

ziehen, während die von Schlagintweit bisher leider noch nicht veröffentlicht worden sind.

Das von Scherzer und Schwarz angewendete System wurde schon im Jahre 1861 der damals in Göttingen tagenden Versammlung vergleichender Anthropologen vorgelegt und dürfte seitdem in weiteren Kreisen bekannt geworden sein; es berücksichtigt alle Theile des Körpers und den Kopf dermassen eingehend, dass eine schematische Profilansicht desselben entworfen werden kann und zerfällt in vier Abtheilungen, wovon sich die erste auf allgemeine Beobachtungen, die zweite auf den Kopf, die dritte auf den Stamm und die vierte auf die Extremitäten bezieht.

Zur bequemeren Ausdrucksweise wurden den einzelnen Maassen kurze Bezeichnungen beigefügt.

Systematisches Schema für Körpermessungen von Scherzer und Schwarz.

I. Allgemeines.

1. Alter.
2. Farbe der Haare.
3. Farbe der Augen (Iris).
4. Pulsschläge in der Minute.
5. Gewicht.
6. Druckkraft *(force manuelle)*
7. Hebekraft *(force rénale)*

} mittelst des Regnier'schen Dynamometers.

8. Körpergrösse.

II. Kopf.

a. en profil.

9. Abstand des Haarwuchses,
10. „ der Nasenwurzel,
11. „ der Basis der Nasenscheidewand und
12. „ des Kinnstachels von der Senkrechten; welche Messungen immer in der Mittellinie mit einem Senkel- und Meterstabe vorgenommen werden.
13. Von der Nasenwurzel bis zur Nasenspitze (Länge der Nase).
14. Von der Nasenspitze bis zur Basis der Nasenscheidewand (Höhe der Nase), beide blos mit Meterstab gemessen.
15. Vom Haarwuchsbeginne bis zur Nasenwurzel (Höhe der Stirne).
16. Vom Haarwuchsbeginne bis zur Basis der Nasenscheidewand (Höhe des Obergesichtes).
17. Vom Haarwuchsbeginne bis zum Kinnstachel (Höhe des Gesichtes).
18. Vom Haarwuchsbeginne bis zur *incisura jugularis sterni*, und zwar deren tiefstem Punkte in der Medianlinie, wobei der Kopf in der gewöhnlichen aufrechten Stellung bleiben muss.
19. Vom Kinnstachel bis zur Scheitelhöhe (Höhe des Kopfes).
20. Von der Nasenwurzel zur Scheitelhöhe, diese ungefähr in der Senkrechten mit dem äusseren Gehörgange (Länge des Vorderhauptes).
21. Vom Kinnstachel bis zum Haarwirbel.
22. Von der Nasenwurzel bis zum Haarwirbel.

23. Vom Kinnstachel bis zur äusseren Hinterhauptsprotuberanz, als Kopfdiagonale bezeichnet; (welcher Ausdruck eben nur in seiner Kürze und Bequemlichkeit Entschuldigung finden möge).

24. Von der Nasenwurzel bis zur äusseren Hinterhauptsprotuberanz (Länge des Kopfes).

25. Vom Kinnstachel bis zum äusseren Gehörgange.

26. Von der Nasenwurzel bis zum äusseren Gehörgange (in der Gegend hinter dem Gelenkskopfe des Unterkiefers).

27. Vom Kinnstachel bis zum Unterkieferwinkel (Länge des Unterkiefers).

28. Von der Nasenwurzel bis zum Unterkieferwinkel (Gesichtsdiagonale).

Alle diese Messungen von Nr. 15 bis einschliesslich 28 werden mit dem Tasterzirkel ausgeführt.

b. en face.

29. Umfang des Kopfes (das Bandmaass wird um die äussere Hinterhauptsprotuberanz und über die Augenbrauenbogen gelegt).

30. Von einem äusseren Gehörgang zum andern.

31. Distanz der Ansätze der Ohrmuscheln am höchsten Punkte, ungefähr im Niveau der Augenbrauen (Breite des Kopfes).

32. Grösste Distanz der Jochbrücken oder Jochbeine, je nachdem die einen oder anderen mehr vorragen (Jochbreite).

33. Distanz der äusseren Augenwinkel (obere Gesichtsbreite).

34. Distanz der inneren Augenwinkel (Breite der Nasenwurzel). Aus den Maassen 33 und 34 lässt sich jedoch nicht die Länge der Lidspalte berechnen, indem die Augenwinkel in verschiedenen Ebenen liegen.

35. Distanz der Oberläppchen-Ansätze.

36. Breite der Nase.

37. Breite des Mundes.

38. Distanz der Unterkieferwinkel (untere Gesichtsbreite) Maass 30—38 mit Tasterzirkel.

39. Umfang des Halses (mit Bandmaass).

III. Stamm.

40. Vom siebenten Halswirbel (Dornfortsatz) zur *incisura jugularis sterni* (oberer gerader Brustdurchmesser), mit Tasterzirkel.

41. Vom *tuberculum majus* des einen Oberarmes horizontal mit dem gespannten Bandmaasse über den Brustkorb zum andern (Schulterbreite).

42. Von einer Mittellinie der *regio axillaris* oberhalb der Brustwarzen zur andern, mit Bandmaass (vorderer Brustbogen).

43. Querer Brustdurchmesser von denselben Punkten, mit Tasterzirkel.

44. Vom Brustbeine zur Wirbelsäule im nämlichen Horizonte (gerader Brustdurchmesser), mit Tasterzirkel.

45. Umfang der Brust an derselben Stelle; Bandmaass.

46. Von einer Brustwarze zur andern (Brustwarzenabstand), Bandmaass.

47. Umfang der Taille; Bandmaass.

48. Von einer *spina ilei anterior superior* zur andern: Bandmaass.

49. Derselbe Abstand mit Tasterzirkel (oberer Spinalabstand).

50. Von einem *trochanter major* mit dem Tasterzirkel zum andern (Hüftbreite).

51. Vom hervorragendsten Punkte der *articulatio sterno-clavicularis* bis zur *spina ilei ant. superior;* Bandmaass.

52. Von demselben Punkte bis zum Nabel (mit Bandmass); dieser „Hals-Nabelabstand" kann mit Rücksicht darauf, dass der Nabel ungefähr in derselben Höhe mit der letzten Rippe liegt, als Andeutung der Länge des Brustkastens gelten, die er freilich nicht im anatomischen Sinne ausdrückt, da er eine Bogen- und keine gerade Linie ist.

53. Vom Nabel bis zum oberen Rande der Schaambeinfuge, in der Medianlinie (Höhe des Nabels) Bandmaass.

54. Von der Kreuzbeuge, entlang den Darmbeinkämmen, des Leistencanals bis zur Schaamfuge (Umfang des Beckens); Bandmaass.

55. Von einem *summum humeri* mit Bandmaass über den Rücken zum andern (Rückenbreite).

56. Von der äusseren Hinterhauptsprotuberanz bis zum siebenten Halswirbel-Dornfortsatz (Länge des Nackens); mit dem Tasterzirkel in natürlicher Kopfstellung.

57. Vom siebenten Halswirbel bis zur Steissbeinspitze (Länge der Rumpfwirbelsäule); Bandmaass.

IV. Extremitäten.

58. Vom *summum humeri* bis zum *condylus externus* des Oberarmbeines (Länge des Oberarmes).

59. Vom *condylus externus* des Oberarmbeines bis zum *processus styloideus radii* über die Streckseite, also in Pronation (Länge des Vorderarmes).

60. Vom *processus styloideus radii* über den Rücken der Hand zur *articulatio metacarpophalangea* des Mittelfingers (Länge des Handrückens).

61. Von diesem Gelenke bis zur Spitze des Mittelfingers (Länge des Mittelfingers).

62. Umfang der Hand um die Metacarpophalangealgelenke einschliesslich des angezogenen (adducirten) Daumens.

63. Umfang um die stärkste Stelle des *musc. biceps brachii* (Umfang des Oberarmes).

64. Umfang um die stärkste Stelle des Vorderarmes (Umfang des Vorderarmes).

65. Um die schwächste Stelle desselben oberhalb der Knöchel (Vorderarmknöchelumfang).

66. Vom *trochanter major* zur *spina ilei ant. superior* derselben Seite.

67. Vom *trochanter major* zum *condylus fem. externus* (Länge des Oberschenkels).

68. Vom *condylus extern. femoris* bis zur Spitze des *malleolus externus* (Länge des Unterschenkels).

69. Vom unteren Rande der Schaamfuge bis zum *condylus fem. internus.*

70. Von diesem zum *malleolus internus.*

71. Umfang des Oberschenkels an der stärksten,

72. an der schwächsten Stelle.

73. Umfang des Kniegelenkes.

74. Umfang der Wade an der stärksten Stelle.

75. Umfang des Unterschenkels an der schwächsten Stelle oberhalb der Knöchel (Knöchelumfang).

76. Länge des Fusses, von der Mitte der Ferse dem inneren Fussrande entlang bis zur Spitze der grossen Zehe.

77. Umfang des Fusses über den Rist (am Gewölbe der Fusswurzel).

78. Umfang des Fusses an den Ansatzstellen der Zehen (Zehenumfang).

Alle die Messungen an den Gliedmassen sind mit Bandmaass ausgeführt.

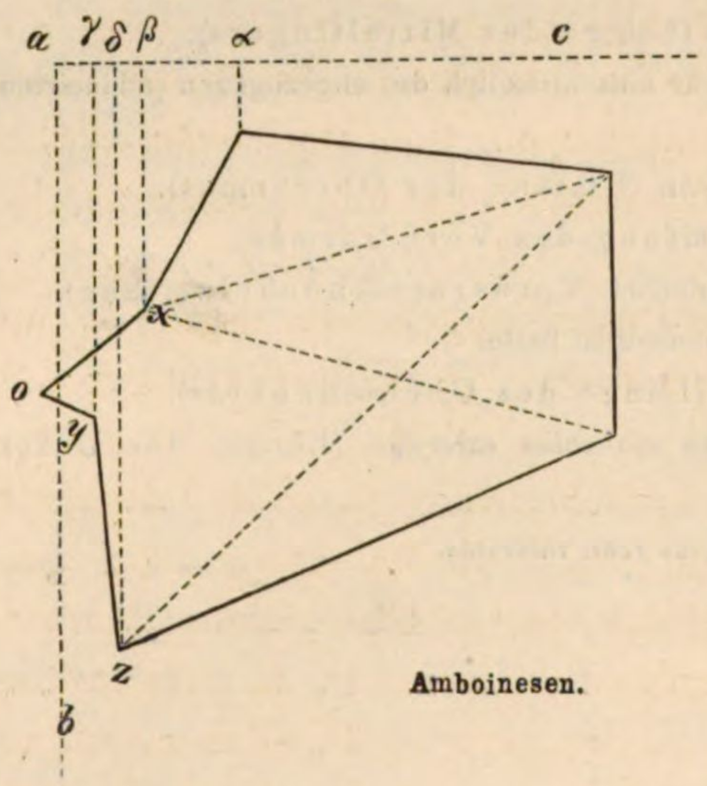
Scherzer und Schwarz [1]) machen zu diesem Schema unter Anderm folgende Bemerkungen:

---

[1]) Über Körpermessungen als Behelf zur Diagnostik der Menschenracen. Mittheilungen der k. k. geogr. Gesellschaft in Wien. III. Jahrg. 1859. p. 11.

„Vor Allem erschien es uns von grosser Bedeutung, das vielwichtige Gesichtsprofil genau zu fixiren, um mit den gewonnenen Zahlen eine getreue Figur darstellen zu können und wir hielten in dieser Beziehung die folgenden vier Punkte, sowie ihre Stellung in der Profilslinie für besonders beachtenswerth: 1. den Haarwuchsbeginn an der Stirne, 2. die Nasenwurzel, 3. die Nasenbasis, 4. den Kinnstachel.“

„Diese vier Punkte wurden gewonnen, indem wir vorher die absoluten Längen: Vom Haarwuchsbeginne an der Stirne bis zur Nasenwurzel, vom Haarwuchsbeginne bis zur Nasenbasis, vom Haarwuchsbeginne bis zum Kinnstachel massen und sodann einen oder zwei beliebige Punkte des Profils (Nasenspitze, hervorragende Ober- oder Unterlippe oder beide zugleich) mit einer durch den Senkel hergestellten Senkrechten in Berührung brachten. Hierauf massen wir die horizontalen Entfernungen der erwähnten vier Profilspunkte vom Lothe, welche dadurch vollkommen genau bestimmt und in nachfolgender Weise dargestellt werden können.“



Amboinesen.

„Aus dem Punkte *a* der Horizontalen *ac* zieht man die Senkrechte *ab*, verzeichnet sodann aus *a* auf die Horizontale: die bei der Messung Nr. 9 (Abstand des Haarwuchsbeginnes von der Senkrechten) und die bei der Messung Nr. 10 (Abstand der Nasenwurzel von der Senkrechten) gefundenen Distanzen *aα* und *aβ*, — zieht dann durch β eine Parallele zu *ab*, welche man mit der durch die Messung Nr. 15 (Haarwuchsbeginn an der Stirne bis zur Nasenwurzel) erzielten Entfernung von *α* ausschneidet, und hat dadurch den Standpunkt der Nasenwurzel in der Profilslinie bestimmt“.

„Die Stellung der Nasenbasis wird erhalten, indem man den Abstand derselben von der Senkrechten, in der Horizontalen aufträgt, γ, und die aus diesem Punkte gefällte Senkrechte durch die Distanz schneidet, welche man bei der Messung Nr. 16 (Haarwuchsbeginn bis zur Nasenbasis) gefunden hat. Genau auf dieselbe Art verfährt man, um den Punkt für den Kinnstachel in der Profilslinie zu gewinnen.“

„Sind diese vier Punkte verzeichnet, so lassen sich durch Verbindung von *α*, *x* und *y* mit *z* zwei Winkel construiren, welche wir Profilswinkel nennen wollen (und zwar *xyz* den vorderen, *αxz* den hinteren).“

„Die Messungen Nr. 13 und 14 (von der Nasenwurzel bis zur Nasenspitze, von dieser zur Nasenbasis) ergeben zwei Linien, deren längere dem Nasenrücken entspricht, und aus welchen man mit der aus Messung Nr. 16 (Haarwuchsbeginn bis zur Nasenbasis) gefundenen ein Dreieck zu construiren vermag: das Nasendreieck, dessen Platz schon dadurch genau bestimmt ist, dass die Linie: Nasenwurzel bis Nasenbasis bereits in der Profilcurve fixirt sich findet und der Winkel, welchen 13 und 14 ergeben, an das Loth zu stehen kommt. Dieser Winkel (*o.*) fällt ausserhalb des Lothes, im Falle man dasselbe (wie wir gethan) an der Nasenspitze angelegt hat. Der Zeichner findet dadurch einen Anhaltspunkt für die Formirung der Nasenspitze.“

„Um von der Profilslinie die Profilsansicht des ganzen Kopfes zu erlangen, wählten wir die zwischen den Punkten Nasenwurzel und Kinnstachel gezogene, gerade Linie, die Gesichtslinie zur Basis und errichteten auf dieselbe eine Anzahl von Dreiecken, deren sämmtliche Winkel in der Kopfbegrenzungslinie liegen und daher ebenso viele Anhaltspunkte für diese geben. Durch die Messungen: vom Kinnstachel bis zur Scheitelhöhe, von der Nasenwurzel bis zur Scheitelhöhe, vom Kinnstachel und von der Nasenwurzel zur äusseren Hinterhauptsprotuberanz u. s. w. (Nr. 18—21), als Messungen von den Endpunkten der Gesichtslinie nach einem dritten Punkte, haben wir je drei Linien zur Construirung von Dreiecken erlangt, welche, je zahlreicher man sie in den Kopfdurchschnitt legt, um so mehr zur Bestimmung desselben beitragen werden.“

Es sei mir nun erlaubt, auch die eigenen Bemerkungen über dieses so ausgedehnte Schema hinzuzufügen, und auf einige nothwendige Verbesserungen aufmerksam zu machen.

Am Kopfe sollten noch die grösste Länge zwischen Stirnglatze und dem vorragendsten Theile des Hinterhauptes, dann seine grösste Breite, sowie der gegenseitige Abstand der Scheitelhöcker oder eine Höhe des Gehirnschädels gemessen werden, welche durch ihr gegenseitiges Verhältniss die Gestalt des Kopfes bestimmen; nothwendig wären ferner einzelne Bögen zu den geraden Durchmessern, um wenigstens die Längs- und Querwölbung des Schädels, die mit seiner Gestalt in genauem Zusammenhange stehen, berechnen zu können; dafür könnten die Entfernungen des Haarwirbels vom Kinnstachel und von der Nasenwurzel füglich wegbleiben.

Bei der Profilzeichnung muss besonders darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Abstände der Nasenwurzel und des Kinnstachels vom äusseren Gehörgange, ferner des Unterkieferwinkels von den beiden zuerst genannten Punkten nicht direct eingetragen werden dürfen, weil der äussere Gehörgang und der Unterkieferwinkel in einer von der Profilsebene verschiedenen Ebene liegen, so dass sie erst mit Hilfe der gegenseitigen Abstände der äusseren Gehörgänge und der Unterkieferwinkel construirt und auf die Profilsebene projicirt werden müssen,

wie es auch bei den später folgenden Profilen der Australier und tahitischen Weiber geschehen ist.

An das Profil kann man die entsprechende Durchschnittsfigur des Halses nach diesen Messungen nicht anschliessen, denn dazu hätte noch ein Diagonalmaass entweder zwischen Nasenwurzel und siebentem Halswirbel oder zwischen Hinterhaupthöcker und Drosselgrube genommen werden müssen.

Am Rumpfe sollte man weniger mit dem Bandmaasse und mehr mit dem Tasterzirkel messen, indem ohne die Tasterzirkelmaasse die Bogenlinien von gar keinem Werthe sind, während beide vereint über die verschiedene Wölbung der Brustwandung die interessantesten Aufschlüsse geben. Beim weiblichen Geschlechte könnte der Abstand der Brustwarzen, welcher von der Grösse der Brüste abhängt, als ziemlich werthlos weggelassen werden; über die Ausbildung, Stellung und Richtung der Brüste sollten im allgemeinen Theile des Systems genaue Angaben verzeichnet werden, ebenso wie über die Gestaltung des Gesässes.

Auch an den Gliedmassen sollte weniger mit dem Band- als mit einem festen, unelastischen Maassstabe gemessen werden, weil die Längen mit dem ersteren nur bei mageren und wenig muskulösen Individuen genau genommen werden können, bei sehr starken jedoch durch die Convexität der Weichtheile (ausser das Maass wird nur diese tangirend angelegt), modificirt werden müssen.

Die Höhe des Fusses von den Knöcheln oder besser vom Sprunggelenke bis auf den Boden, welche nach Burmeister z. B. beim Neger so ansehnlich vom Europäer differirt, dass sie gewiss auch bei den übrigen Racen bemerkenswerthe Verschiedenheiten zeigt, wäre ebenfalls zu berücksichtigen. Die Breite der Hand und des Fusses sollte mit dem Zirkel genommen werden, indem die Umfangslinien zu sehr vom Zustande der Weichtheile abhängig sind, als dass sie einen ganz genauen Rückschluss auf die Breite dieser Theile gestatteten. Namentlich Hand und Fuss fordern zu den eingehendsten Studien bezüglich der Racen auf. Die Zahlenwerthe der einzelnen Körperdimensionen (überall in Millimetern angegeben) sind, für sich allein betrachtet, viel weniger wichtig, als deren Verhältnisse unter einander und besonders zur Körpergrösse, auf welche daher bei der Vergleichung das meiste Gewicht gelegt wurde.

Im Einzelnen habe ich die, in dem von Scherzer und Schwarz schon früher bekannt gegebenen Schema eingehaltene Ordnung befolgt, von Manuscripten nur die während der Novarareise geführten Messungsprotokolle benützt.

Mit dem Wunsche, dass dieser mühevollen Arbeit auf dem so interessanten Felde der Anthropologie bald bessere, allmälig sich weiter ausdehnende folgen möchten, übergibt sie den Fachgenossen

Wien im Juni 1867.

der Verfasser.

LITERATUR.

Barkow H. C. L. Erläuterungen zur Skelet- und Gehirnlehre. Breslau, 1865 (Neger). — Bernstein Dr. S. Körperlänge, Brustumfang und Körpergewicht zur Beurtheilung der phys. Widerstandskraft des Soldaten. Allgemeine militär-ärztliche Zeitung. Wien, 1865. Nr. 32—34. — Black J. London Medical Gazette. May, 1833, in Frorieps Notizen 40. Bd. (Körpergrösse und Brustumfang). — Boudin in Rec. de Mémoires de méd. chir. etc. milit. 3. Serie IX. Mars, 1863. — Brent W. B. in Edinburgh New philosoph. Journal April — July 1845, in Frorieps Neue Notizen 35. Bd. p. 120. — Burmeister, Geologische Bilder II Bd. Der schwarze Mensch. p. 95. ff. — Carus. Proportionslehre der menschlichen Gestalt. 1854. — Daniell. L'Institut, 1846. II. p. 88 (Neger). — Derblich. Beiträge zur Militärstatistik. Wiener militär-ärztliche Zeitung. 1863. 4. — Duttenhofer. Über die Emancipation der Neger. 1855. — Flinders. A Voyage to Terra Australis. 1814. I. Vol. p. 68 (Australier). — Forbes. Über das Gewicht, die Statur und Kraft des Menschen. Sitzungen d. königl. Gesellschaft v. Edinburgh. 1837, in Frorieps Neue Notizen IV. p. 183. — Freycinet. Voyage autour du monde. 1827 (Papuas, Sandwichsinsulaner, Australier u. s. w.). — Gratiolet P. Der Arm und die Hand des Menschen verglichen mit dem Vorderarme u. s. w. der Affen. Acad. der Sciences. Gaz. de Paris 35. — Geoffroy St. Hilaire Isid. Essais de Zoologie générale. Paris, 1841. in Frorieps Neue Notizen 17. Bd. — Hodgkin Thom. Edinburgh new philos. Journal, July to Octob. 1845 (Guanchen) in Frorieps Neue Notizen 37. Bd. p. 163. — Humphrey. The Human Skeleton (Skeletmessungen von Europäern, Negern, Buschmännern und den menschenähnlichen Affen. p. 106. Tab. I.). — Huxley. Th. H. Evidence as to man's place in Nature. 1863 (Skeletmessungen von Buschmännern und Affen. p. 71 u. 72). — Keppel H. The Expedition to Borneo of H. M. S. Dido etc. 1846 (Dayaks). — King Rich. The Edinburgh New philos. Journal. January — April 1844. Frorieps Neue Notizen 30. Bd. p. 65. ff. (Grösse der Eskimos). — King and Fitzroy. Narrative of the surveying voyages of H. M. Ships Adventure and Beagle. Appendix to volume II. (Wilson Messungen der Feuerländer). — Köler. Notizen über Bonny. 1848 (Neger). — Lesson. Voyage med. autour du monde 1829 (Mozambique-Neger, Papuas, Alfurus und Polynesier) — .Lelut F. Versuch einer ethnologischen Bestimmung der mittleren Körpergrösse in Frankreich. Annales d'Hygiene publique April 1844, in Frorieps Neue Notizen 30. Bd. p. 51. ff. — Lucae. Hand und Fuss. Frankfurt am Main, 1866. — Majer J. C. Baierisches ärztl. Intelligenzblatt 24. 25. 1862 (Grösse und Gewicht von 12740 fränkischen Recruten). — Marshall (bei Boudin, Grösse und Gewicht von englischen Soldaten, Sepoys und eingeborner Infanterie von Madras). — Martin C. Beckenmessungen an verschiedenen Menschenracen. Monatschrift für Geburtskunde 28. Bd. 1866. 1. Heft. — D'Orbigny (Pariser Akademie 1838. Grössenangaben der südamerikanischen Völkerschaften.) — Quetelet. Bibliothèque universelle. Septembr. 1831. (Grösse der Belgier), Annuaire de l'observatoire de Bruxelles 1834 (Grösse und Gewicht nach Alter und Geschlecht). — Bulletin de l'Académie royale de Belgique 1848 (Verhältnisse des menschlichen Körpers bei Belgiern, griechischen und ägyptischen Statuen). — L'Institut 1846, 1847, 1853, 1854 (Körpermessungen von Belgiern, Kaffern, Negern, Ojibeways). — Retzius M. Über die Form des Beckens bei den die scandinavische Halbinsel bewohnenden Völkern. Deutsche Klinik. Nr. 140. — Schadow. Polyklet 1834. — Schultz G. Bericht über Messungen an Individuen verschiedener Nationen. Bulletin de la classe phys. mathematique de l'académie des sciences de St. Pétersbourg. Nr. 87, 88 und Frorieps Neue Notizen 35. Bd. p. 164 (Ausgedehnte, sehr rationelle Messungen an Russen, Juden, Tscherkessen, Tschuwaschen, Letten, Esthen und Negern). — Seeger. Die Mensuration der Brust in ihrer Beziehung zur Conscription. Frorieps Neue Notizen 16. Bd. 1840. p. 343 ff. — Shortt J. An account of a wild tribe inhabiting some parts of Orissa and known as „Juags" and „Bathuas". Journal of the Anthropolog. Society of

London, 1865. p. CXXXIV. ff. (Höhe und verschiedene Umfangslinien bei Männern und Weibern). — Silbermann. Die Verhältnisse der menschlichen Gestalt. Pariser Akademie (?). — Sömmering. Die körperliche Verschiedenheit des Negers vom Europäer. 1785. — Tarras J. Über die Indianerstämme in den Republiken la Plata und Banda oriental; kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar för ar 1845. Frorieps Fortschritte der Geographie und Naturgeschichte. IV. Bd. 1848. p. 335. ff. (Messungen an einem 13jährigen Puelchesmädchen). — Tenon. Über Statur und Gewicht des Menschen. Annales d'Hygiene publique Juli 1833. Frorieps Notizen 38. Bd. (Franzosen). — Thomson. Observations on the Stature etc. of the New-Zealand Race of Man. Further papers relative to the affairs of New-Zealand; presented to both Houses of Parliament April 10. 1854. — Brit. and foreign medico-chirurg. Review. 1854. — Wilkes. United States Exploring Expedition. 1845. Vol. V. (Tabelle von Messungen an Polynesiern, Australiern, Malaien und Amerikanern). — Wyman Jeffries. Observations on the Skeleton of an Hottentott. Proceedings of the Boston Society of Natural History. April 1862 und December 1863 und The Anthropological Review. London, 1865. p. 330. ff. — Zeising A. Proportionslehre des menschlichen Körpers. Leipzig, 1854, und die Unterschiede in den Proportionen der Racentypen im Archiv für physiol. Heilkunde, 1856.

I. CHINESEN.

Die 26 Männer, welche theils dem Stamme der Puntis (21), theils jenem der Hakka's (5) angehörten, wurden während des Aufenthaltes in Hongkong in den Gefängnissen und Spitälern gemessen; sie waren meistens aus Hongkong, Kanton und den beiden Küstenprovinzen Kuangtung und Fukhien gebürtig. Alle standen im Alter von 20 bis 40 Jahren, und zwar sind die zwanziger Jahre am stärksten, nämlich durch fünfzehn Individuen vertreten, diesen folgen neun im Alter der dreissiger und nur zwei in dem der vierziger Jahre; der jüngste Mann war 20, der älteste 49 Jahre alt.

Die Farbe der Kopfhaare sämmtlicher Männer, ausser zweien, bei welchen sie dem dunkelbraunen sich zuneigte, war schwarz, nur bei dem 49jährigen Manne mit grau untermischt; ihre Regenbogenhaut zeigte immer eine dunkle Färbung, die vom lichtbraun (3 Individuen), braun (10 Individuen) und dunkelbraun (12 Individuen) bis ins schwarze (1 Individuum) abwechselte, vorwiegend also dunkelbraun erschien.

Die Zahl der Pulsschläge war bei den einzelnen Individuen sehr verschieden, indem sie zwischen 60 bei dem 49jährigen und 92 bei einem 24jährigen Manne schwankte; ihr Mittelwerth für alle 26 Männer beträgt 77 per Minute. Zu bemerken ist, dass die 2 ältesten Männer unter 70, die 9 Männer im Alter der 30ger Jahre von 72—88, im Mittel 81 und ein Individuum in den 20ger Jahren die grösste Zahl, diese Altersstufe im Mittel aber blos 71 Pulsschläge aufweisen. Demgemäss hatten die Männer zwischen dem dreissigsten und vierzigsten Lebensjahre den meist beschleunigten, die 40jährigen den langsamsten Puls, wogegen die Individuen zwischen dem zwanzigsten und dreissigsten Jahre die Mitte zwischen beiden hielten. — Das allgemeine Mittel von 77 Pulsschlägen in der Minute kommt dem bei uns angenommenen von 72 fast gleich; bezüglich der nach den drei Altersstufen erhaltenen Mittel lässt sich aber nicht behaupten, dass diese direct vom Alter abhängen, da die Zahl der Einzelnfälle viel zu gering ist, als dass man daraufhin den Zusammenhang beider wahrheitsgetreu darstellen könnte, auch wenn man voraussetzt, dass die Individuen durch die Untersuchung nicht besonders afficirt worden wären.

Das Körpergewicht wurde leider nicht bestimmt; dagegen äusserte sich die Druckkraft in folgender Weise: Die geringste, 27·44 Kilog., fand sich bei zwei Individuen, nämlich bei dem 49- und einem 27jährigen Manne, die grösste von 59·58 Kilog. ebenfalls bei zweien, einem 27- und einem 32jährigen; zwischen diesen Extremen hatten drei Männer eine Druckkraft von 30 bis 34, sechs die von 35—39, fünf eine solche von 40—44, vier von 45—49 und noch vier Männer eine Druckkraft zwischen 50 und 59 Kilog.

Die mittlere Kraft für alle beziffert sich auf 42·28 Kilog., welche der aller Völker des malayischen Stammes, welche während der Novarareise untersucht werden konnten, nachsteht, wiewohl sie jener der Javanesen (44·25 Kilog.) ziemlich nahe kommt.

Werden die gleich alten Individuen von zehn zu zehn Jahren zusammengenommen, so finden wir, dass die Druckkraft im Alter der 30ger Jahre (43·88 Kilog.) grösser ist als in den 20ger Jahren (41·94 Kilog.); die zwei 40jährigen Individuen, von welchen eines das Minimum der Druckkraft besitzt, wogegen das zweite deren Mittel beträchtlich überschreitet, berechtigen zu keinem allgemein giltigen Schlusse.

Die Körperlänge wechselt von 1520 bis 1744 Millim., erstere bei dem 49jährigen, letztere bei einem 27jährigen Manne und macht im Mittel 1630 Millim. aus; die Chinesen sind also fast genau so gross wie die über zwanzig Jahre alten Nikobarer (1631 Millim.), grösser als die Australier (1617 Millim.) und Maduresen (1625 Millim.), jedoch kleineren Wuchses als die Javanesen (1679 Millim.), Sundanesen (1646 Millim.), Bugis (1653 Millim.) und Polynesier. — Die einzelnen Individuen vertheilen sich nach der Körpergrösse folgendermassen: Weniger als 1550 Millim. messen zwei (7·6%), von 1550—1599 Millim. sechs (23%), von 1600—1649 Millim. acht (30·7%), von 1650—1699 Millim. sechs (23%) und von 1700 Millim. und mehr blos vier (15·4%), so dass mehr als die Hälfte (53·8%) aller zwischen den Grössen von 1550—1649 Millim. stehen und nur 38·4% die von 1650 Millim. überschreiten.

Für die fünfzehn Männer im Alter zwischen zwanzig und dreissig Jahren ergibt sich eine mittlere Körperlänge von 1624 Millim.; der kleinste unter ihnen misst 1547, der grösste 1744 Millim.; — für die neun im Alter zwischen dreissig und vierzig Jahren jene von 1642, bei Extremen von 1560 und 1726 Millim., welche um 18 Millim. grösser ist als die erstere, so dass also auch bei den Chinesen jenes Gesetz zu gelten scheint, welches Quetelet[1]) bei den Belgiern gefunden und Lelut[2]) bei den Franzosen bestätigt hat: dass nämlich der Körper bis in die 30ger Jahre in die Länge wächst. Welchen Einfluss die verschiedene Körpergrösse auf die mannigfaltigen Masse und Verhältnisse der einzelnen Körpertheile ausübt, werden wir später untersuchen.

Kopf.

Die Länge der Nase erreicht im Mittel 46 Millim. wie bei den Sundanesen und Javanesen, mit welchen sie die Mitte halten zwischen den Völkern, deren Nasenrücken noch länger (Nikobarer, Maduresen, Amboinesen und Polynesier) und jenen, wo derselbe kürzer ist (Bugis und Australier); an den einzelnen Individuen schwankt die Länge des Nasenrückens von 40 bis 54 Millim.; nur bei einem einzigen ist derselbe als gebogen bezeichnet.

Die Höhe der Nase, von der Nasenspitze zur Basis der Nasenscheidewand, wechselt von 12—26 Millim. und misst im Mittel 20·6 Millim.; die Nase der Chinesen ist daher niedriger als bei den Neuseeländern (22·6 Millim.) und Amboinesen (22·5 Millim.), jedoch höher als bei den Bugis (17·3 Millim.), Sundanesen (18 Millim.), Nikobarern (18·2 Millim.) und Javanesen (20 Millim.), während sie mit den Australiern und Maduresen fast dieselbe Höhe gemein haben. Die Länge verhält sich zur Höhe der Nase = 1000 : 447, letztere ist also nicht einmal die Hälfte der ersteren.

Die Höhe der Stirne, zwischen Haarwuchsbeginn und Nasenwurzel, beträgt durchschnittlich 80·1, im Minimum 61 und im Maximum 93 Millim., welche Extreme aber nur zweimal vorkommen, indem bei allen übrigen dieses Mass zwischen 70 und 80 Millim. schwankt und nur achtmal unter den Werth von 80 Millim. herabsinkt. Die Stirne der Chinesen ist höher als

---

[1]) Bibliothèque universelle September 1831 und Annuaire de l'observatoire de Bruxelles, 1834. Frorieps Notizen, 32. und 42. Band.

[2]) Annales d'Hygiene publique. April 1844 und Frorieps Neue Notizen 30. Band.

die der Nikobarer (78·9 Millim.), Javanesen (76·6 Millim.), Sundanesen (78·5 Millim.), Amboinesen (74 Millim.) und Bugis (75 Millim.), niedriger als die der Australier (91·5 Millim.), Polynesier und Maduresen (82·2 Millim.) und verhält sich zur Körperhöhe = 49 : 1000.

Vom Haarwuchsbeginne bis zur Basis der Nasenscheidewand macht die Entfernung 122·2 Millim. aus, was demselben Maasse bei den Sundanesen gleichkommt, aber nicht dessen Länge bei den Australiern (129 Millim.), Neuseeländern (136·6 Millim.), Bugis, Maduresen (125 Millim.) und Nikobarern (126 Millim.) erreicht; nur bei den Amboinesen (115 Millim.) und Javanesen (120 Millim.) ist das Obergesicht niedriger als bei den Chinesen, bei welchen es 0·074 der Körpergrösse beansprucht. An den einzelnen Köpfen schwankt dessen Höhe von 111—136 Millim.

Die Höhe des Gesichtes vom Haarwuchsbeginne bis zum Kinnstachel variirt von 177 bis 220 Millim. und hat die mittlere Grösse von 201·1 Millim.; unter 190 Millim. misst dieselbe nur bei fünf, über 200 Millim. bei zehn Individuen. Die Chinesen haben daher ein Gesicht, dessen Höhe oder Länge mit jener der Nikobarer, Maduresen und Australier fast genau übereinstimmt, jene der Bugis, Javanesen, Sundanesen (195 Millim.) und Amboinesen (192 Millim.) übertrifft, ohne aber die bedeutende Länge zu erreichen, welche das Gesicht der Neuseeländer (215·3 Millim.), sowie auch die Höhe der Stirne vor den übrigen auszeichnet; Körper- und Gesichtshöhe verhalten sich zu einander wie 1000 : 123.

Die als Höhe des Kopfes bezeichnete Entfernung des Kinnstachels vom Scheitel schwankt bei den einzelnen Individuen von 235 bis 264, beträgt bei zehn Individuen zwischen 240 und 250 und im Durchschnitte 247·6 Millim. Betrachten wir die anderen Völkerschaften, so finden wir, dass bloss die Australier (238·5 Millim.) und Amboinesen (246·7 Millim.) eine geringere, alle übrigen eine grössere Höhe des Kopfes aufweisen. Sie verhält sich zur Körpergrösse = 151 : 1000. — Sowie diese, ist auch die Höhe des Kopfes in den 20ger Jahren noch nicht zu ihrem Maximum gelangt; denn für die fünfzehn Männer, deren Alter zwischen das zwanzigste und dreissigste Jahr fällt, erhalten wir eine Kopfhöhe von 246·5, für die neun 30jährigen aber die von 248·2 Millim., woraus die Zunahme derselben im letzteren Alter um fast 2 Millim. ersichtlich wird.

Die Länge des Vorderhauptes erreicht im Mittel 175·3 Millim., ist mehr denn noch einmal so gross als die Höhe der Stirne und geringer als bei den Nikobarern (181 Millim.), Sundanesen, Maduresen (183 Millim.), Amboinesen (176·5 Millim.), Bugis (178·1 Millim.) und Neuseeländern (180·6 Millim.), dagegen grösser als bei den Australiern (171·5). Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000) beträgt sie 107.

Der Kinnstachel ist vom äusseren Hinterhauptshöcker im Durchschnitte 202·5 Millim. entfernt, welcher Abstand von 177 bis 223 Millim. abwechselt. Diese Linie übertrifft nur um sehr wenig die Höhe des ganzen Gesichtes, ist rücksichtlich der malayischen Völker kleiner als bei den Nikobarern (206·4 Millim.), Sundanesen (214·5 Millim.), Maduresen (207·7 Millim.), grösser als bei den Javanesen (197·6 Millim.), Amboinesen (196·5 Millim.) und Bugis (193·3 Millim.), bleibt aber auch hinter den Neuseeländern und Australiern ansehnlich zurück. — Da die Länge dieses Abstandes sowohl durch stärkeres Hervorstehen der Kiefer als auch des Hinterhauptes beeinflusst wird, so kann aus der Länge dieser Linie allein weder auf Prognathie noch auf Dolichocephalie oder deren Gegensätze ein giltiger Rückschluss gemacht werden.

Einen Anhaltspunkt dazu gibt die zwischen Nasenwurzel und äusseren Hinterhauptshöcker gelegene Länge des Kopfes, wenn sie mit der vorigen verglichen wird. Denn es leuchtet ein, dass beim Hervortreten oder Zurückweichen der Kiefer die Länge der vorigen Linie im

Verhältnisse zu dieser wachsen oder abnehmen muss, und somit das gegenseitige Verhalten beider einen Wahrscheinlichkeitsausdruck für die Stellung der Kiefer ableiten lässt, auf welche freilich auch die Höhe des Gesichtes nicht ohne Einfluss sein kann. Die daraus gewonnenen Resultate müssen eben, da wir die Pro- oder Orthognathie aus den hauptsächlich genommenen Maassen nicht anders bestimmen können, mit aller Vorsicht betrachtet werden.

Bei den Chinesen misst nun die Länge des Kopfes zwischen den genannten Punkten durchschnittlich 182·6 Millim., ist natürlich kleiner als die vorige Linie und schwankt bei den einzelnen Individuen zwischen 163 und 194 Millim.; nur bei den extrem dolichocephalen Australiern (195 Millim.), dann bei den Sundanesen (184 Millim.) und Neuseeländern (203·3 Millim.) wird sie grösser, bei allen anderen hier untersuchten Völkern malayischen Stammes kleiner gefunden. Sie verhält sich zum Abstande des Kinnstachels vom Hinterhauptshöcker = 1000 : 1108, zur Körperlänge = 112 : 1000.

Kinnstachel und äusserer Gehörgang stehen bei ihnen im Mittel 144·2 Millim. von einander ab, somit näher beisammen als bei den Männern aller andern Völkerschaften. — Der Abstand zwischen Nasenwurzel und äusserem Gehörgange misst 125 Millim., ist um 19 Millim. kleiner als der vorige und ebenfalls unter allen diesen Völkerschaften einer der kleinsten, da nur die Amboinesen (124·7 Millim.) zwischen beiden Punkten einen geringeren Abstand haben.

Die Länge des Unterkiefers vom Kinnstachel bis zum Unterkieferwinkel beträgt innerhalb der extremen Werthe von 80 und 108 im Mittel 96·4 Millim.; über 99 Millim. misst derselbe blos bei fünf, unter 90 nur bei zwei Individuen. Betrachten wir dessen Länge bei den übrigen Volksstämmen, so sehen wir, dass die Chinesen zwischen den mit einem kürzeren Unterkiefer ausgestatteten Bugis (89·5 Millim.) und Amboinesen (93·5 Millim.) einerseits und den übrigen andererseits, welche alle viel längere Unterkiefer besitzen, die Mitte halten. Körper- und Unterkieferlänge stehen im Verhältnisse von 1000 : 59.

Die Diagonale des Gesichtes — von der Nasenwurzel zum Unterkieferwinkel — erreicht durchschnittlich 126·8 Millim. und ist dem Abstande der ersteren vom äussern Gehörgange nur sehr wenig überlegen; von den andern Völkern ist dieselbe blos bei den Nikobarern (132·5 Millim.), Maduresen (129·7 Millim.), Bugis (127·8 Millim.) und Neuseeländern (135·3 Millim.) grösser, bei den übrigen meistens kleiner.

Der Umfang des Kopfes wechselt bei den einzelnen Männern von 530 bis 573 und hat die durchschnittliche Grösse von 553·8 Millim.; bei fünf Individuen misst derselbe weniger als 540, bei drei von 540—549, bei vier von 550—559, bei acht von 560—569 und bei sechs mehr als 569 Millim. Im Vergleiche zu den übrigen hier zu besprechenden Völkerschaften zeigen die Chinesen nur einen kleineren Kopfumfang als die Nikobarer (567·9 Millim.), Australier und Polynesier, während sie alle andern übertreffen. Er verhält sich zur Länge des Körpers = 339 : 1000, beträgt also etwas mehr als ein Drittel derselben.

Das Alter äussert in so ferne einen Einfluss auf den Umfang des Kopfes, als derselbe in den 20ger Jahren kleiner wie nach dem dreissigsten ist; denn für die fünfzehn Männer der ersteren Altersgruppe finden wir seinen Mittelwerth mit 551·5, für die neun der letzteren mit 556·2 Millim.; während die Körperlänge um 18 Millim. zugenommen hat, vergrössert sich der Umfang des Kopfes blos um 4 Millim., woraus folgt, dass Körperlänge und Kopfumfang in beiden Altersstufen in einem verschiedenen Verhältnisse zu einander stehen; beide verhalten sich nämlich bei 20jährigen Individuen = 1000 : 339, bei 30jährigen = 1000 : 332. Darnach haben die älteren Männer doch verhältnissmässig kleinere Köpfe als die 20jährigen.

Die Distanz zwischen den oberen Ansatzpunkten der Ohrmuscheln macht durchschnittlich 142·2 Millim. aus und schwankt bei den einzelnen Männern zwischen 130 und 158 Millim., überschreitet jedoch nur bei zweien 149 und bleibt bei fünfen unter 140 Millim.

Die Breite des Kopfes an dieser Stelle ist also jener der Nikobarer und Sundanesen fast ganz gleich, geringer als bei den Javanesen (145·1 Millim.), Maduresen, Neuseeländern (143·2 Millim.) und Bugis (144 Millm.), übertrifft aber jene der Australier (138·5 Millim.) und Amboinesen (136·7 Millim.). Die früher besprochene Länge des Kopfes (182·6 Millim.) verhält sich zu dieser Breite = 1000 : 778, die Länge des ganzen Körpers wie 1000 : 87, welches erstere Verhältniss uns die wahrscheinliche Gestalt des Kopfes (den Index) bestimmt, der auch nach dieser Zahl, trotzdem, dass weder die Länge noch die Breite die entsprechenden sind, eine dolichocephale Form besitzt.

Die Jochbreite misst an den einzelnen Individuen 135—153, im Mittel 143 Millim., übertrifft also die Breite des Kopfes um 1 Millim.; an vier Köpfen beträgt sie mehr als 149, nur an drei weniger als 140 Millim. und steht zur Höhe des Gesichtes im Verhältnisse von 711, zur Körperlänge von 87 : 1000. Unter allen diesen Völkern findet sich nur bei den Neuseeländern (145 Millim.) eine grössere, bei den Nikobarern eine gleich grosse Jochbreite, worin alle übrigen von den Chinesen übertroffen werden, deren Gesicht also durch eine bedeutende (absolute) Breite zwischen den Jochbeinen ausgezeichnet ist, die von den meisten malayischen Völkern, selbst von den Australiern nicht erreicht wird.

Die obere Gesichtsbreite, der Abstand der äusseren Augenwinkel, beträgt bei ihnen 98·6 Millim. und variirt innerhalb der extremen Werthe von 89 und 106 Millim., hat aber bei eilf Individuen eine Grösse von mehr als 99 Millim.; ihr Verhältniss zur Länge des Körpers ist 60 und zur Jochbreite 689 : 1000. Unter den malayischen Völkern haben die Nikobarer (102·5 Millim.), Sundanesen (101·5 Millim.), Maduresen (101 Millim.), Bugis (99 Millim.) und ausserdem noch die Neuseeländer (100·3 Millim.) und der Stewartsinsulaner (102 Millim.) eine grössere, die Javanesen (97·2 Millim.) und Amboinesen (94·7 Millim.) eine geringere, die Australier mit den Chinesen fast genau die gleiche obere Gesichtsbreite.

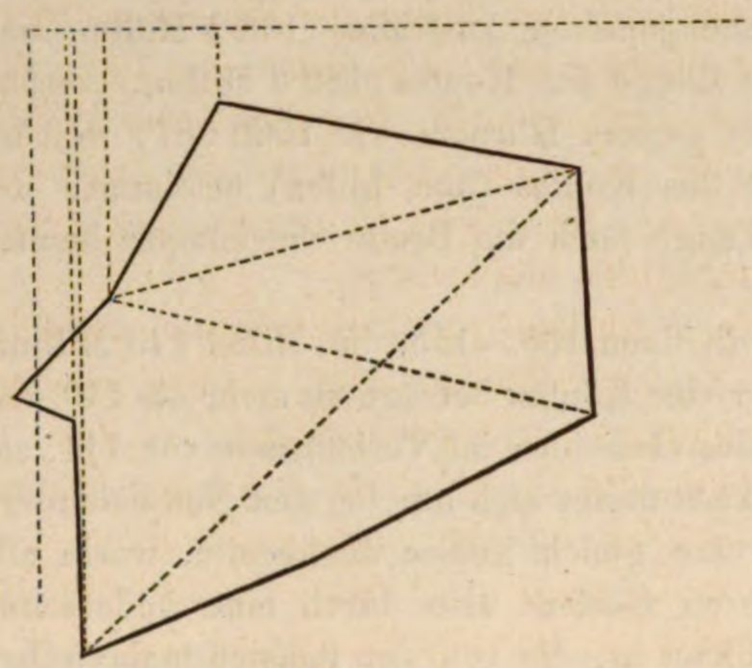
Die Breite der Nasenwurzel, zwischen den inneren Augenwinkeln, ist bei den Chinesen unter allen hier untersuchten Völkerschaften die grösste, indem sie den Mittelwerth von 35·6 Millim. erreicht; im Vergleiche zur so ansehnlichen Jochbreite (1000 : 248) gehört sie ebenfalls zu den grössten der ganzen Reihe. — Zwischen den Ansatzstellen der Ohrläppchen hat ihr Gesicht die durchschnittliche Breite von 129·6 Millim., ist hier um 13·4 Millim. schmäler als zwischen den Jochbeinen, schmäler als bei den Javanesen (133·4 Millim.), Maduresen (131·2 Millim.) und Polynesiern, breiter als bei allen übrigen.

Die Nase zeigt durchschnittlich eine Breite von 37·8 Millim., mit Schwankungen zwischen 35 und 46 Millim.; sie ist am knorpeligen Theile 2·2 Millim. breiter als an der Wurzel und im Gegensatze zu dieser unter allen die schmälste, was für eine mehr gleichmässige Breite der Nase von der Wurzel bis zu den Nasenflügeln bei den Chinesen spricht. Sie verhält sich zur Jochbreite = 264 : 1000, zur Höhe der Nase = 1000 : 544, weshalb ihre Nase höher und schmäler als bei den Australiern so wie bei den meisten Malayien ist.

Die Mundspalte ist bei ihnen im Mittel 47·4 Millim. breit, welche Breite bei den einzelnen Individuen nur innerhalb der eng gezogenen Grenzen von 42 und 54 Millim. abwechselt; sie übertrifft die Breite der Nase um 9·6 Millim. sowie auch deren Länge und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 29, zur Jochbreite in dem von 331 : 1000, von welcher sie also etwas weniger als den dritten Theil in Anspruch nimmt. Von diesen Völkern haben alle

anderen einen grösseren, nur die Sundanesen (45·5 Millim.) einen kleineren Mund als die Chinesen.

Der Abstand zwischen den Unterkieferwinkeln, die untere Gesichtsbreite, ändert sich von 99—125 Millim. und besitzt den mittleren Werth von 110·4 Millim., welcher um 11·8 Millim. die obere übertrifft, jedoch um 32·6 Millim. der Jochbreite nachsteht, die sich zu ihr = 1000 : 772 verhält. Sie gleicht in ihrem Verhalten vielmehr der Jochbreite als die obere, da sie ebenfalls eine der grössten in dieser Reihe ist; denn nur die Australier (115·5 Millim.) und Polynesier haben das Gesicht zwischen den Unterkieferwinkeln breiter, die meisten malayischen Stämme schmäler, wogegen die obere Gesichtsbreite von diesen meistens übertroffen wird.



Chinesen.

Mit den Eingangs erwähnten Messungen und mit Hilfe der anzuführenden Linien, als: des Abstandes des Haarwuchsbeginnes (66·5 Millim.), der Nasenwurzel (29·5 Millim.), der Nasenbasis (12·6 Millim.) und des Kinnstachels (14·5 Millim.) von der Senkrechten lässt sich das nebenstehende auf ¼ der natürlichen Grösse reducirte, schematische Profil verzeichnen.

Rumpf.

Die Dicke oder besser der Umfang des Halses ist bei den einzelnen Individuen sehr verschieden; er misst nämlich von 318—370, im Mittel 343·6 Millim. und bleibt hinter dem Kopfumfange um 210·2 Millim. zurück; die Körpergrösse verhält sich zu ihm = 1000 : 210. Bezüglich der übrigen Völker wird ersichtlich, dass ihn nur die Nikobarer (368 Millim.) und Polynesier übertreffen, er selbst aber den der andern an Umfang überragt.

Die Schulterbreite hat die durchschnittliche Grösse von 363·3 Millim., welche die der malayischen Völker, mit Ausnahme der Amboinesen (340 Millim.), deren Schulterbreite geringer ist, nicht erreicht und um so mehr hinter den Polynesiern zurckbleibt. Sie steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 222 : 1000 und ist nur um 20 Millim. dem Umfange des Halses überlegen; an den einzelnen Individuen schwankt sie von 250 bis 430 Millim.

Der Bogen an der Vorderseite der Brust von der Mitte einer Achselgegend zur andern ergibt 427·2 Millim. im Mittel, 523 im Maximum und 380 Millim. im Minimum; nur die Bugis (423·1 Millim.), Maduresen (408·7 Millim.) und Amboinesen (395 Millim.) haben eine geringere, alle andern Völker eine grössere Bogenlänge an dieser Stelle der Brust. — Der Umfang der Brust variirt im Einzelnen von 790 bis 920 Millim. bei dem 40jährigen Manne und misst im Mittel 857·5 Millim., welches von zehn Individuen überschritten wird, während neun Individuen unter demselben bleiben. Unter 800 Millim. Brustumfang weiset nur ein einziger Mann (5·2%) auf, von 800—849 sieben (36·8%), von 850—899 neun (47·3%) und über 900 Millim. nur zwei Individuen (10·5%). Der Brustumfang ist grösser als die halbe Körperlänge, die zu ihm im Verhältnisse von 1000 : 526 steht, und fast so gross wie der des Kopfes und Halses zusammen. Im Vergleiche zu den übrigen Völkern ist die Brust der Javanesen (850·2 Millim.), Maduresen (825·5 Millim.) und Amboinesen (805·2 Millim.) weniger, die der Nikobarer (941·8 Millim.), Sundanesen

(880 Millim.), Bugis (869·5 Millim.), des Australiers (890 Millim.) und besonders die der Polynesier viel mehr umfangreich, viel weiter als die Chinesen.

Bei zwölf 20jährigen Männern misst der Brustumfang 847·6, dagegen bei den sechs 30jährigen 868 Millim., so dass seine Zunahme in der letzten Altersstufe 20·4 Millim. ausmacht, während wir früher die der Körperlänge mit 18, des Kopfumfanges mit 4·7 Millim. gefunden hatten; da sich die Körperlänge zum Brustumfange der 20jährigen Männer = 1000 : 521, bei den 30jährigen = 1000 : 528, ferner der Brustumfang zu dem des Kopfes = 1000 : 650 bei den ersteren, aber nur wie 1000 : 640 bei den letzteren verhalten, ist offenbar das Wachsthum der Brust und des Kopfes in dieser Altersperiode ein ungleiches, indem die Brust verhältnissmässig mehr zunimmt als der Kopf, so dass die 30jährigen Chinesen einen relativ kleineren Kopf, dagegen eine verhältnissmässig weitere Brust besitzen.

Die Brustwarzen fassen durchschnittlich einen Abstand von 201·9 Millim. zwischen sich, der nicht einmal den vierten Theil (0·235) des Umfanges ausmacht und bei den einzelnen Individuen viel grösseren Schwankungen als dieser unterworfen ist; den Stand derselben, ob mehr oder weniger gegen die äussere Begrenzungslinie des Thorax gerückt, könnten wir nur dann bestimmen, wenn in derselben Höhe der quere Brustdurchmesser genommen worden wäre. Sie stehen übrigens bei den Chinesen näher beisammen als bei den Nikobarern (222·1 Millim.), Javanesen (203 Millim.) und Polynesiern, jedoch weiter aus einander als bei den Bugis (200·8 Millim.), Amboinesen (190·5 Millim.), Maduresen (194·7 Millim.) und Sundanesen (199 Millim.); diese vom Brustumfange verschiedene Reihenfolge deutet schon darauf hin, dass der mehr oder weniger weite Abstand der Brustwarzen der Grösse des Brustumfanges nicht bei allen folgt.

Der Umfang der Taille erreicht bei den Chinesen blos 731·9 Millim., wechselt bei den einzelnen Individuen von 650 bis 870 Millim. und beträgt 0·853 des Brustumfanges und 0·449 der Körperlänge; hierin stehen sie nur dem Stewartsinsulaner (904 Millim.), den Neuseeländern (835 Millim.), Nikobarern (801·1 Millim.) und Sundanesen (735 Milllm.) nach, übertreffen aber alle übrigen Völker. — Nach dem Alter geordnet, berechnet sich derselbe für die 20jährigen Männer auf 719·5, für die 30jährigen auf 762·1 Millim., was eine Zunahme desselben von 42·6 Millim. bei den letzteren ausdrückt; im Verhältnisse zur Körperlänge (1000:443:464) und zum Brustumfange (1000 : 848 : 877) ist die Taille der älteren Männer viel dicker als im Alter der 20ger Jahre, so dass in den 30ger Jahren im Allgemeinen der Kopfumfang am wenigsten, jener der Brust mehr und endlich jener der Taille am meisten zunimmt, der Rumpf also eine weniger nach unten verschmächtigte Gestalt annimmt.

Der gegenseitige Abstand der vordern oberen Darmbeinstachel (mit Bandmaass gemessen), welcher im Einzelnen zwischen 230 und 320 Millim. schwankt, misst im Mittel 267·1 Millim.), daher weniger als bei den Neuseeländern (338 Millim.), Stewartsinsulanern (308 Millim.), Nikobarern (325 Millim.), Javanesen (286·4 Millim.), Sundanesen (305 Millim.) und Bugis (298 Millim.), nur mehr als bei den Amboinesen (258·2 Millim.), ebenso viel wie bei den Maduresen, ist also einer der geringsten.

Die Entfernung zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und vorderem oberen Darmbeinstachel beträgt bei den Chinesen durchschnittlich 441·2 Millim. und ist geringer als bei den Männern aller übrigen Völkerschaften, mit Ausnahme der Amboinesen (427·7 Millim.), somit der Rumpf der Chinesen in dieser Richtung viel kürzer als bei fast allen diesen Völkern.

Von demselben Punkte bis zum Nabel, welcher Abstand (Halsnabelabstand), annähernd als Länge des Brustkastens genommen werden kann, ist eine Entfernung von 369·5 Millim.) welche sich bei den einzelnen Individuen zwischen 340 und 410 Millim. bewegt. Den andern

Völkerschaften gegenübergehalten, zeigt sich der Brustkasten der Chinesen kürzer als bei allen, ausser den Amboinesen (361 Millim.), und steht seine Länge zu der des Körpers im Verhältnisse von 226 : 1000.

Der Abstand des Nabels vom oberen Rande der Schaamfuge misst im Mittel 159·3 Millim. und übertrifft nur den der Amboinesen (153 Millim.); bei allen anderen ist der Nabel weiter von derselben entfernt. An den einzelnen Individuen schwankt der Stand des Nabels von 140—180 Millim. und beansprucht im Allgemeinen nur 0·097 der Körperhöhe.

Der Umfang des Beckens hat die Länge von 818·1 Millim., welche den der Taille um 87 Millim. übertrifft und ausser bei den Neuseeländern (960 Millim.) und Stewartsinsulanern (972 Millim.) an den männlichen Individuen keines der übrigen Volksstämme eine solche Grösse erreicht. — Von einem *Summum humeri* über den Rücken bis zum andern, wechselt die Rückenbreite von 328 bis 444 und hat die durchschnittliche Länge von 400·3 Millim.; trotzdem, dass diese beiden Punkte näher beisammen liegen als die Rollhügel der Oberarme, ist doch die auf diese nicht nachahmenswerthe Weise gemessene Rückenbreite um 37 Millim. grösser als die Schulterbreite, was nur in der Wölbung des Rückens begründet sein kann; blos die Amboinesen (383 Millim.) haben einen schmäleren Rücken.

Der Nacken hat die mittlere Länge von 138·8 Millim., welche an den einzelnen Individuen zwischen 122 bis 160 Millim. beträgt und zu der des Körpers sich wie 85 : 1000 verhält, so dass er also fast $^1/_{12}$ derselben, vom Halsumfange aber nicht einmal die Hälfte ausmacht. Einen längeren Nacken finden wir bei den Javanesen (139·4 Millim.), Maduresen (151·7 Millim.) und Bugis (142·3 Millim.), einen kürzeren bei allen übrigen malayischen Stämmen.

Die Länge der Rumpfwirbelsäule wechselt bei den einzelnen Individuen um 100 Millim., fast um $^1/_6$ ihrer durchschnittlichen Grösse von 592·5 Millim., indem sie einerseits bis auf 550 Millim. herabsinkt, anderseits aber wieder bis auf 650 Millim. steigt; von der ganzen Körperlänge nimmt sie 0·363 für sich in Anspruch, mehr als ein Drittel, ist aber um 265 Millim. kleiner als der Umfang der Brust. Die Rumpfwirbelsäule ist bei den Chinesen kürzer als bei den Nikobarern (594·2 Millim.), Maduresen (610·5 Millim.), Bugis (613·8 Millim.), Stewartsinsulanern (650 Millim.) und Neuseeländern (657 Millim.), länger als bei den Amboinesen (547·5 Millim.), Sundanesen (578 Millim.) und Javanesen (583·2 Millim.).

Die Stellung des Steissbeines wurde leider nicht ins Auge gefasst, obgleich sich wegen der körperlichen Ähnlichkeit zwischen Chinesen und Japanesen auch eine gleiche oder doch ähnliche Richtung desselben erwarten lässt, bei welch' letzteren Siebold das Steissbein wie bei den ungeschwänzten Affen nach rückwärts gerichtet gefunden haben will.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Die Länge des Oberarmes vom *Summum humeri* bis zum äusseren Höcker des Oberarmbeines misst im Mittel 302·8, an den einzelnen Individuen von 270 bis 334 Millim.; sie verhält sich zur Körperlänge = 185 : 1000, zur Rumpfwirbelsäule = 511 : 1000, von welch' letzterer sie also mehr als die Hälfte, von der ersteren weniger als das Fünftel ausmacht. Bezüglich der absoluten Länge des Oberarmes stehen die Chinesen zwischen den Nikobarern (313·2 Millim.), Javanesen (311·2 Millim.), Bugis (307·6 Millim.) und Polynesiern, welche alle einen

längeren und den Amboinesen (288·5 Millim.), Maduresen (295 Millim.) und Sundanesen (300 Millim.), die einen kürzeren Oberarm aufweisen.

Der Vorderarm hat vom *condylus externus humeri* bis zum *processus styloideus radii* eine Länge von 255·9 Millim. im Mittel, 296 im Maximum und 240 im Minimum, variirt also im Ganzen um 56 Millim., weniger als der Oberarm (64 Millim.), in Rücksicht aber auf seine geringere Länge doch beträchtlich mehr als dieser, dessen Minimallänge er in seinem Maximum, natürlich nicht bei demselben Individuum übersteigt. Durchschnittlich ist er um 46·9 Millim. kürzer als der Oberarm, dessen Länge sich zu ihm = 1000 : 845, die des Körpers = 1000:156 verhält, und nach seinem absoluten Werthe auch kürzer als bei allen hier in Betracht kommenden Völkern, von welchen ihnen die Amboinesen am nächsten stehen.

Der Handrücken ist 106·1 Millim. lang, bei den einzelnen Individuen um 34 Millim., zwischen den Extremen von 90 und 124 Millim., fast genau um das Drittel seiner mittleren Länge, also viel mehr veränderlich als Vorder- und Oberarm, so dass an der oberen Gliedmasse die individuellen Schwankungen der Längen der einzelnen Abschnitte vom Oberarme bis zum Handrücken stetig zunehmen. Die Länge des Vorderarmes steht zu der des Handrückens im Verhältnisse von 1000 : 414 und die des ganzen Körpers von 1000 : 65. Von den malayischen Völkerschaften besitzen nur die Amboinesen (105 Millim.), Maduresen (105·5 Millim.) und Nikobarer (105·4 Millim.) einen kürzeren, alle anderen einen längeren Handrücken.

Die Länge des Mittelfingers schwankt bei den einzelnen Individuen von 94—120, um 26 Millim., um das Viertel ihres Durchschnittswerthes (104 Millim.), hält also bezüglich ihrer Veränderlichkeit die Mitte zwischen Handrücken und den übrigen Abschnitten des Oberarmes; sie verhält sich zur Länge des Körpers = 63, zu der des Handrückens = 980 : 1000 und ist sowie der Vorderarm kürzer als bei allen andern Völkern.

Die ganze Hand (Handrücken und Mittelfinger) misst 210·1 Millim., ist kürzer als der Vorderarm und unter allen Männern der hier untersuchten Stämme die kürzeste, zu welcher sich die Länge des Ober- und Vorderarmes zusammen = 1000:376, die des ganzen Körpers = 1000 : 128 verhalten, demnach die Hand der Chinesen auch relativ kürzer als bei allen Malayen erscheint.

Die Summe der Längen dieser vier Abtheilungen gibt die Länge der ganzen oberen Gliedmasse, welche bei den Chinesen 768·8 Millim. beträgt, um 89 Millim. hinter dem Umfange der Brust zurückbleibt und nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (471 : 1000) kleiner als die Hälfte derselben ist. Die einzelnen Abtheilungen des Armes nehmen an verhältnissmässiger Länge von oben nach unten fortwährend ab, wiewohl der Unterschied zwischen Handrücken und Mittelfinger nur sehr gering ist.

Der Umfang der Hand an den Fingerwurzeln, einschliesslich des angezogenen Daumens wechselt bei den einzelnen Individuen zwischen 202 und 270 und erreicht die durchschnittliche Grösse von 236·4 Millim.; nur bei den Sundanesen (240 Millim.), Bugis (237 Millim.), Nikobarern (260 Millim.) und Polynesiern ist derselbe grösser, bei allen anderen Völkern kleiner. Die Länge der ganzen Hand verhält sich zu diesem Umfange = 1000 : 1125, welches Verhältniss die Hand der Chinesen neben ihrer geringeren Länge auch breiter als die aller malayischen Völker ausser den Nikobarern erscheinen lässt.

Der grösste Umfang des Oberarmes beziffert sich mit 267·3 Millim., schwankt aber in den einzelnen Fällen von 238 bis 300 Millim.; sein Durchschnittswerth ist um 35·5 Millim. kleiner als die Länge des Oberarmes, welche zu ihm im Verhältnisse von 1000 : 882, die Körperlänge in dem von 1000:163 steht. Von den malayischen Stämmen sind nur die Nikobarer

(293·8 Millim.), sowie alle nicht malayischen Männer durch absolut stärkere Oberarme vor den Chinesen ausgezeichnet.

Der Vorderam hat an seiner stärksten Stelle einen Umfang von 257·6 Millim., womit er dem der Nikobarer (279·7 Millim.), Sundanesen (262 Millim.) und der Polynesier an Stärke nachsteht, den der übrigen jedoch überragt; er ist nur um 97 Millim. kleiner als der des Oberarmes, verhält sich aber nicht so wie dieser, da er sogar der Vorderarmlänge um die freilich nur geringe Grösse von 1·7 Millim. überlegen ist, sich also zu dieser = 1006 : 1000, zur Körpergrösse = 157 : 1000 verhält. Der Vorderarm der Chinesen ist daher bei seiner ansehnlichen Kürze relativ viel dicker als ihr Oberarm und zugleich an seiner stärksten Stelle dicker als lang, was wir unter den Malayen nur bei den Nikobarern beobachten werden.

An seiner dünnsten Stelle hat er blos den Umfang von 165·4 Millim., welcher um 92·2 Millim. kleiner als der vorangehende ist, zu dem er sich = 642, zur Körperlänge = 101 : 1000 verhält. Der Vorderarm der Chinesen wird also nach abwärts von seiner stärksten Stelle um fast 0·4 von deren Umfang dünner, ist aber ausser den Nikobarern (174 Millim.) oberhalb der Knöchel doch stärker als bei den malayischen Völkern. Bei den einzelnen Individuen variirt dieser Umfang zwischen 150 und 180 um 30 Millim., der stärkste zwischen 240 und 292 um 52 Millim., dieser daher rücksichtlich seines Mittelwerthes auch relativ viel mehr. Vergleichen wir damit die individuellen Schwankungen des Oberarm- und Handumfanges, so ergibt sich, dass die Umfangslinien entgegengesetzt dem Verhalten der Längen dieser Abtheilungen, individuellen Schwankungen in absteigender Stärke vom Oberarme bis zur Handwurzel unterliegen, jenseits derselben aber, nämlich an den Fingerwurzeln, die beträchtlichsten erleiden.

(Die Grösse der Veränderlichkeit wird immer aus dem Verhältnisse der Mittelzahl der betreffenden Linie zur Differenz zwischen ihrem Maximum und Minimum bestimmt.)

b. Untere Gliedmasse.

Der Abstand zwischen dem vordern oberen Darmbeinstachel und dem grossen Rollhügel beträgt durchschnittlich 136·4 Millim. und ist geringer als bei den Bugis (143 Millim.), Maduresen (137·2 Millim.), Sundanesen (143 Millim.) und Javanesen (140·8 Millim.); nur die Nikobarer (134·5 Millim.), Amboinesen (127·2 Millim.), Neuseeländer (131·5 Millim.) und der Australier (130 Millim.) haben beide Punkte näher an einander liegen.

Die Länge des Oberschenkels bewegt sich bei den einzelnen Individuen von 320 bis 405 Millim., schwankt im Ganzen um 95 Millim., um etwas weniger als den vierten Theil ihrer durchschnittlichen Grösse, welche 359·9 Millim. erreicht; der Oberschenkel ist um 57·1 Millim. länger als der Oberarm, sein Verhältniss zur Körpergrösse 220 : 1000. Von den übrigen Volksstämmen sind nur die Nikobarer (358·6 Millim.), noch mehr der Stewartsinsulaner (355 Millim.) durch kürzere, alle andern durch längere Oberschenkel von den Chinesen unterschieden.

Der Unterschenkel derselben misst bis zum äusseren Knöchel herab 364 Millim., ist also um 4·1 Millim. länger als der vorige und seine Länge innerhalb der Grenzwerthe von 320 und 406 Millim., im Ganzen um 86 Millim., verhältnissmässig genau so veränderlich wie die des Oberschenkels. Im Gegensatz zur oberen Gliedmasse, bei welcher die Länge der einzelnen Abschnitte vom Schultergürtel gegen die Hand abnimmt, wird diese an der unteren vom Beckengürtel gegen den Fuss hin grösser; der Unterschenkel ähnelt aber in soferne wieder dem Vorderarme, als er sowie dieser unter allen Völkern dieser Reihe der kürzeste ist. Seine

Länge verhält sich zu der des Oberschenkels = 1011, zu der des ganzen Körpers = 223 : 1000.

Vom grossen Rollhügel bis zum äusseren Knöchel müssen wir die Entfernung als Länge der unteren Gliedmasse gelten lassen, wozu freilich die Höhe des Fusses vom äusseren Knöchel bis zur Sohle fehlt; diese Länge, die Summe der Ober- und Unterschenkellänge, beträgt im Mittel 723·9 Millim., ist um 44·9 Millim. geringer als die der ganzen oberen Gliedmasse (768·8 Millim.) und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 444 : 1000.

Vom unteren Rande der Schaambeinfuge bis zum inneren Gelenksknorren misst der Oberschenkel 368·9, um 9 Millim. mehr als an der äusseren Seite, der Unterschenkel vom inneren Oberschenkelknorren bis zum inneren Knöchel 344·4 Millim., welches Maass wieder hinter dessen Länge an der Aussenseite um 19·6 Millim. zurückbleibt, welche Differenzen sicherlich von dem tieferen Stande des *condylus fem. int.* mit bedingt sind.

Der Umfang des Oberschenkels an seiner stärksten Stelle umfasst durchschnittlich 481·7 Millim., schwankt jedoch bei den einzelnen Individuen zwischen den weit aus einander liegenden Extremen von 436 und 550, um 114 Millim., fast genau um dieselbe relative Grösse wie seine Länge, jedoch etwas mehr, als der Umfang des Oberarmes. Die um 121·8 Millim. kleinere Länge des Oberschenkels verhält sich zu seinem Umfange = 1000 : 1338, die Körpergrösse = 1000 : 295. Oberschenkel und Oberarm stehen einander bezüglich ihres Umfanges und ihrer Länge gerade gegenüber, indem am Oberarme der Umfang kleiner, am Oberschenkel aber grösser als die Länge, der letztere daher auch relativ dicker ist; beide stimmen jedoch darin überein, dass der Umfang grösseren individuellen Schwankungen als die Länge unterliegt. Von den malayischen Völkern haben den Vorzug eines umfangreicheren Oberschenkels nur die Nikobarer (528·4 Millim.) und Sundanesen (486·5 Millim.), ferner noch die Polynesier und der Australier vor den Chinesen voraus.

Der Umfang des Knies wechselt von 316—372, um 56 Millim., was im Vergleiche zu seiner mittleren Grösse von 346·7 Millim. eine viel geringere Veränderlichkeit anzeigt, als jeder Theil der oberen Gliedmasse und der Oberschenkel besitzt. Von der Körperlänge nimmt er 0·212 in Anspruch und ist natürlich bedeutend kleiner (um 135 Millim.) als der des Oberschenkels. Das Knie der Chinesen ist um 3—19 Millim. dicker als das der Javanesen (338·6 Millim.), Maduresen (337·7 Millim.), Amboinesen (327 Millim.) und Bugis (343·5 Millim.), dünner als das der Nikobarer (368·2 Millim.), Sundanesen (356 Millim.) und Polynesier.

Um die stärkste Stelle der Wade hat der Unterschenkel einen mittleren Umfang von 349·2 Millim.; innerhalb der Extreme von 323 und 390 Millim. ist der Wadenumfang bei den Chinesen wohl verhältnissmässig mehr veränderlich (um 67 Millim.) als der des Knies, ohne aber die grössere Veränderlichkeit der Oberschenkelmaasse zu erreichen. Die Länge des Unterschenkels verhält sich zu ihm = 1000 : 959, die des Körpers = 1000 : 214. Auch der Unterschenkel steht, sowie der Oberschenkel zum Oberarme, im Gegensatze zum Vorderarme, denn sein grösster Umfang ist kleiner als seine Länge, bei beiden aber, sowie beim Oberarme und Oberschenkel der Umfang grösseren Schwankungen unterworfen als die Länge; zugleich zeigen die beiden Abtheilungen der unteren Gliedmasse zu einander sowohl bezüglich ihrer Längen als Umfangslinien ein der oberen ganz entgegengesetztes Verhalten. Den Wadenumfang finden wir nur bei den Nikobarern (368 Millim.), Sundanesen (350 Millim.) und Polynesiern um 1—52 Millim. grösser, bei allen andern Völkern kleiner als bei den Chinesen.

Die dünnste Stelle des Unterschenkels oberhalb der Knöchel hat bei Schwankungen zwischen 200 und 240 einen durchschnittlichen Umfang von 217·5 Millim., der etwas

weniger (um 40 Millim.) veränderlich als jener der Wade und grösser als bei allen, mit Ausnahme der Nikobarer (220·9 Millim.) und Polynesier ist. Die Körperlänge und der Wadenumfang verhalten sich zu demselben = 1000 : 133 : 622, welch' letzteres Verhältniss dafür spricht, dass der Unterschenkel der Chinesen von der Wade gegen seine schwächste Stelle hin mehr verschmälert ist als der Vorderarm.

Der Fuss misst längs des inneren Randes einschliesslich der grossen Zehe durchschnittlich 259·5, bei den einzelnen Individuen 240—295 Millim., hat also eine geringere individuelle Veränderlichkeit (55 Millim.) als Ober- und Unterschenkel; seine grösste Länge findet sich auch beim grössten Manne. Er übertrifft an Länge den Vorderarm (255·9 Millim.) um 3·6 Millim., ist um beiläufig 90 Millim. kürzer als der Umfang der Wade und ausser den Maduresen (253·7 Millim.) zugleich kürzer als bei allen malayischen Stämmen. Die Länge des Körpers und die des Beines verhalten sich zu ihm = 1000 : 159 : 358.

Sein Umfang um den Rist hat die mittlere Grösse von 254·9 Millim., bei Schwankungen zwischen 232 und 280 Millim., welche geringer als die der Ober-, Unterschenkel- und Fusslänge, geringer als die des Oberschenkel- und Waden-, dagegen grösser als die des Knöchelumfanges erscheinen. Er ist um 4·6 Millim. kürzer als die Länge des Fusses, verhält sich zur Körpergrösse = 156 : 1000, ist aber nach dem bei den Polynesiern und Nikobarern beobachteten unter allen der grösste, was mit der unter allen fast geringsten Länge des Fusses für eine grössere Dicke desselben, als sie bei den meisten malayischen Völkern vorkommt, spricht.

Um die Ansatzstellen der Zehen hat der Fuss den Umfang von 250.1 Millim., ist also hier um 9·6 Millim. schmächtiger als am Rist, zugleich um 13·7 Millim. dicker als die Hand. Bezüglich seiner individuellen Schwankungen, welche zwischen 230 und 280 Millim. statthaben, stellt sich eine relativ grössere Veränderlichkeit als am Rist, an allen Stellen des Unterschenkels und am Knie, eine geringere als am Oberschenkel heraus. Fassen wir nun das über die Veränderlichkeit der Längen und Umfangslinien der unteren Gliedmasse Gesagte zusammen, so finden wir, dass die individuellen Schwankungen derselben vom Oberschenkel zum Fusse hin abnehmen, die Umfangslinien jedoch dort grösseren unterworfen sind, wo sie um fleischige, geringeren, wo sie um knöcherne Theile laufen. Beide Masse gehen hierin einander parallel und befolgen nicht, wie an der oberen Gliedmasse entgegengesetzte Regeln.

Nur der Stewartsinsulaner (283 Millim.), die Neuseeländer (278 Millim.), Nikobarer (269·7 Millim.) und Sundanesen (255 Millim.) haben den Fuss an dieser Stelle dicker, die übrigen Malayen dünner als die Chinesen.

Mit Rücksicht auf die Länge des Fusses, zu welcher sich diese Umfangslinie = 963:1000 (zur Körpergrösse = 153 : 1000) verhält, steht der Zehenumfang, sowie die Umfangslinien an den anderen Abschnitten des Beines im vollkommenen Gegensatze zur Hand, bei welcher die Länge viel geringer als der Umfang ist. Daraus lässt sich das Gesetz ableiten, dass die Hauptabtheilungen der oberen und unteren Gliedmasse rücksichtlich des Verhältnisses zwischen Länge und Umfang zu einander im Gegensatze stehen, der Oberarm mit dem Unterschenkel, der Vorderarm mit dem Oberschenkel ähnliche Verhältnisse darbieten.

Nun wollen wir die beiden Stämme der Chinesen, nämlich die Puntis und Hakkas [1]) bezüglich etwaiger körperlicher Verschiedenheiten getrennt ins Auge fassen, von welchen der letztere das Innere der Provinz Kuangtung bewohnt.

Die schwarze Farbe des Kopfhaares sowie die dunkelbraune der Iris sind beiden gemeinsam; auch bezüglich der Anzahl der Pulsschläge in der Minute scheint keine erhebliche Verschiedenheit obzuwalten, denn die Puntis haben 76, die Hakkas 78. Ähnlicher Weise ist auch die Druckkraft beider Stämme fast gleich, bei den Puntis nämlich im Durchschnitte 42·32, bei den Hakkas 42·10, daher bloss um 0·22 Kilogr. geringer.

Anders verhält sich die Grösse des Körpers; die Puntis sind nämlich im Allgemeinen um 8·4 Millim. kleiner (1629 Millim.), als die Hakkas (1637·4 Millim.), gehören also mit den Amboinesen, Maduresen und Australiern zu den kleinsten Männern dieser Völkerreihe, wogegen die Hakkas auch noch die Nikobarer an Grösse übertreffen, hinter den andern Malyen aber meistens um ein Beträchtliches zurückbleiben.

Die Länge der Nase ist bei den Puntis (46·4 Millim.) um 2·2 Millim. grösser als bei den Hakkas (44·2 Millim.), dagegen ist die längere Nase der ersteren (20·5 Millim.) um fast 1 Millim. niedriger als die kürzere aber höhere der Hakkas (21·2 Millim.), welche noch höher im Vergleiche zu ihrer Länge (479 : 1000, bei den Puntis aber nur 441 : 1000) erscheint.

Die Stirne ist wieder bei den Puntis (80·4 Millim.) um 1·6 Millim. höher als bei den Hakkas (78·8 Millim.), ebenso wie auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 49 und : 48). Ähnlich gestaltet sich der Abstand zwischen Haarwuchsbeginn und Nasenbasis, so dass das Obergesicht bei den Puntis (123 Millim.) um 3·8 Millim. höher als bei den Hakkas (119·2 Millim.) und dem entsprechend auch die Höhe des ganzen Gesichtes bei den Puntis (202·6 Millim.) um 7·6 Millim. grösser als bei den Hakkas (195 Millim.) wird. Noch auffälliger ist die Verschiedenheit der Gesichtshöhe beider Stämme, wenn die Körperlänge als Grundlage der Vergleichung angenommen wird, von welcher die erstere bei den Puntis 0·124, bei den Hakkas aber blos 0·119 ausmacht. In der Gesichtsbildung herrscht also zwischen diesen beiden Stämmen schon der Unterschied, dass die Puntis ein absolut und relativ längeres Gesicht mit längerer aber niedrigerer Nase als die Hakkas besitzen, welche dagegen wieder eine verhältnissmässig zum ganzen Gesichte höhere Stirne und ein niedrigeres Untergesicht aufweisen.

Die Höhe des Kopfes ist im Gegensatze zum Gesichte bei den Puntis (247·4 Millim.) geringer als bei den Hakkas (248·4 Millim), jedoch in Rücksicht auf die Körpergrösse (1000:151) bei beiden ganz gleich.

Die Puntis (175·7 Millim.) haben ein längeres Vorderhaupt als die Hakkas (173·8 Millim.), ebenso einen grösseren Abstand des Kinnstachels vom äusseren Hinterhaupthöcker (Kopfdiagonale), welcher bei den ersteren (202·7 Millim.) der Gesichtshöhe gleich, bei den letzteren (201·6 Millim.) aber um 6·6 Millim. überlegen ist.

Das entgegengesetzte Verhalten zeigt die Länge des Kopfes, welche bei den Hakkas (189 Millim.) die der Puntis (181 Millim.) um 8 Millim. übertrifft; sie verhält sich zur Länge der Kopfdiagonale = 1000 : 1119 bei den Puntis, zu 1066 bei den Hakkas, was im Vereine mit dem niedrigeren Gesichte der letzteren dafür spricht, dass das Kiefergerüste der Puntis weiter nach vorne hin entwickelt ist als das der Hakkas. Auch im Verhältnisse zur Körperlänge ist der Kopf der ersteren (1000 : 111) kürzer als bei den letzteren (115).

---

[1]) In der am Schlusse folgenden Maass-Tabelle sind die Hakkas mit einem * bezeichnet.

Die Abstände des Kinnstachels und der Nasenwurzel vom äusseren Gehörgange sind ebenfalls bei den Hakkas (147·4 und 128·6 Millim.) grösser als bei den Puntis (143·4 und 124·1 Millim.), was wahrscheinlich in einer grösseren Breite des Kopfes zwischen den äusseren Gehörgängen oder in der grösseren Länge desselben bei den ersteren seinen Grund haben dürfte.

Der Unterkiefer ist am horizontalen Theile bei den Puntis (95·8 Millim.) um 3·2 Millim. kürzer als jener der andern (99 Millim.), gleich wie der Abstand zwischen Nasenwurzel und Unterkieferwinkel.

Der Umfang des Kopfes der Hakkas (568·4 Millim.) ist dem der Puntis (550·3 Millim.) um 18·1 Millim. überlegen; da sich die Körperlänge zu demselben bei den ersteren = 1000:347, bei den letzteren = 1000 : 337 verhält, so haben die Hakkas einen absolut und relativ beträchtlich grösseren Kopf als die Puntis.

Zwischen den oberen Ansatzstellen der Ohrmuscheln sind die Köpfe beider Stämme bis auf 0·2 Millim. Unterschied zu Gunsten der Puntis (142·2 und 142 Millim.) gleich breit; betrachten wir aber die Verhältnisse dieses Durchmessers zur Länge des Kopfes (1000 : 785 bei den Puntis, 751 bei den Hakkas) und zu der des ganzen Körpers (1000 : 87 bei den Puntis, 86 bei den Hakkas), so finden wir, dass die letzteren in jeder Beziehung einen schmäleren, noch mehr dolichocephalen Kopf besitzen.

Zwischen den Jochbrücken ist das Gesicht der Puntis (141·8 Millim.) um 6·2 Millim. schmäler als das der Hakkas (148 Millim.); dasselbe Resultat gibt die Vergleichung der Jochbreite mit der Höhe des Gesichtes (699 : 1000 Puntis und 758 Hakkas) und der des ganzen Körpers (87 : 1000 Puntis und 90 : 1000 Hakkas). — Die obere Gesichtsbreite ist im Einklange mit der grösseren Breite des ganzen Gesichtes bei den Hakkas (104 Millim.) um 6·7 Millim. grösser als bei den Puntis (97·3 Millim.); da sich bei den ersteren die Jochbreite zu ihr = 1000 : 702, bei den letzteren zu 686 verhält, so haben die Hakkas ein auch oben beträchtlich breiteres Gesicht als die Puntis.

Der Abstand der inneren Augenwinkel von einander, die Breite der Nasenwurzel, differirt um 3·2 Millim. zu Gunsten der Hakkas (38·2 Millim.), indem sie bei den Puntis blos 35 Millim. misst; auch rücksichtlich der grössten Breite des Gesichtes (1000) ist die Nasenwurzel dieser (246) viel schmäler als bei jenen (258). — Ähnlich den bisher angeführten Breitenmaassen des Gesichtes finden wir dasselbe auch zwischen den Ohrläppchen bei den Hakkas (135 Millim.) umfasst genau denselben Unterschied wie zwischen den äusseren Augenwinkeln, um 6·6 Millim. breiter als bei den Puntis.

Ihre Nase (37·9 Millim.) ist nur wenig breiter als die der Hakkas (37·6 Millim.), deren Nasenbreite sich dem Abstande der inneren Augenwinkel bis auf 0·6 Millim. Unterschied annähert, so dass dieselbe an der Wurzel und an den Nasenflügeln fast gleich breit, die der Puntis oben schmäler als unten, hier jedoch nach dem Verhältnisse zwischen Breite und Höhe (1000 : 540) niedriger und breiter als bei den Hakkas (1000 : 563) ist. Der Mund hat wohl bei beiden fast dieselbe absolute Breite (47·3 Puntis und 47·8 Millim Hakkas), erscheint aber in Rücksicht auf die viel grössere Jochbreite bei den Hakkas (1000 : 322) kleiner als bei den Puntis (333).

Zwischen den Unterkieferwinkeln zeigt das Gesicht der Hakkas (115 Millim.) wie überall eine, um 5·7 Millim., grössere Breite als das der Puntis (109·3 Millim.) und ist hier, sowie zwischen den äusseren Augenwinkeln im Verhältnisse zur Jochbreite (1000 : 777) bei ihnen viel weniger verschmälert als bei diesen (770).

Der Hals zeigt ein ähnliches Verhältniss wie die Breitenmaasse des Gesichtes, indem er bei den Puntis einen um 24·9 Millim. kleineren Umfang (338·8 Millim.) als bei den Hakkas (363·7 Millim.) besitzt.

Da die weiteren Maasse nur an zwei Hakkas genommen wurden, wollen wir die Vergleichung hier abschliessen, welche uns also folgende charakteristische Eigenschaften der Hakkas den Puntis gegenüber aufgedeckt hat:

Die Hakkas sind grösser, aber etwas weniger kräftig; ihr Kopf grösser, höher, länger und schmäler, trotzdem aber sein Gesichtstheil in allen Dimensionen niedriger und breiter als bei den Puntis; das nach auf- und abwärts von den Jochbeinen weniger verschmälerte, also mehr viereckige Gesicht der Hakkas hat eine verhältnissmässig zu seiner geringen Höhe höhere Stirne und weiter aus einander liegende Augen; ihre Nase ist bei geringerer Breite und grösserer Höhe des knorpeligen Theiles kürzer, von der Wurzel an nach abwärts mehr gleichmässig breit, als die unten breitere und niedrigere Nase der Puntis, die ausserdem noch einen grösseren Mund besitzen.

Es erübrigt nun noch, bei diesem Volke den Einfluss der Körpergrösse auf die Verhältnisse der einzelnen Körpertheile festzustellen. Alle 26 Männer wurden behufs dessen in vier Gruppen abgetheilt, von welchen die erste jene in sich fasst, deren Grösse bis einschliesslich 1599 Millim. steigt, die zweite die Individuen von 1600—1649, die dritte jene von 1650 bis 1699 und endlich die vierte die Männer mit einer Körpergrösse von 1700 Millim. und mehr einschliesst; zu bemerken ist noch, dass in allen vier Grössengruppen die Altersstufen vom zwanzigsten bis in die 40ger Jahre sich vorfinden, jedoch die grösseren Gruppen immer mehr 30jährige, die letzte nur ein Individuum im Alter der 20ger Jahre, sonst nur ältere enthalten.

Gruppe	Nasenlänge = 1000 / Nasenhöhe	Stirnhöhe	Obergesicht	Höhe: Gesichts-	Höhe: Kopf-	Länge des Vorderhauptes	Länge: Kopfdiagonal-	Länge: Kopf-	Kopflänge = 1000 / Kopfdiagonale	Länge des Unterkiefers	Kopfumfang	Kopfbreite	Kopflänge = 1000 / Kopfbreite	Jochbreite	Gesichtshöhe = 1000 / Jochbreite	Obere Gesichtsbreite
I.	476	49	76	122	152	108	125	112	1105	58	349	91	809	90	739	60
II.	459	51	76	122	155	109	123	113	1116	60	343	86	765	88	720	61
III.	401	45	70	117	150	104	121	111	1075	59	338	86	775	86	740	61
IV.	446	48	75	120	144	105	121	108	1111	56	317	81	751	83	690	56

Der Puls zeigt mit zunehmender Grösse des Körpers bis in die dritte Gruppe (82 p. Min.) eine Zunahme der Zahl seiner Schläge um 8 im Vergleiche zu den beiden kleineren Gruppen (74), wird aber jenseits dieser in der vierten Gruppe (80) wieder etwas langsamer, ohne jedoch auf die Zahl bei den kleinen herabzusinken, so dass also bei den Chinesen die über mittelgrossen Männer den schnellsten, die kleineren den langsamsten Puls zu besitzen scheinen [1]).

Die Druckkraft der kleinsten Männer beträgt im Mittel 35·99, die der zweiten Gruppe, der mittelgrossen 45·60, um 9·61 mehr, bei der dritten Gruppe, der übermittelgrossen 42·91, wohl um 6·92 Kilog. mehr als bei der ersten, jedoch um 2·69 Kilog. weniger als die der zweiten

---

[1]) Siehe die absoluten Maasse in der hinteren Tabelle I., die relativen (Körpergrösse = 1000) in den hier beigesetzten; die mittlere Körpergrösse der I. Gruppe beträgt 1563, der II. 1620·3, der III. 1666·1 und die der IV. Gruppe 1733·5 Millim.

und endlich die der grössten Männer 47·29 Kilog., welche also sämmtliche kleinere Individuen an Druckkraft — um 11·30, 1·69 und 4·38 Kilog. — übertreffen. So viel leuchtet daraus ein, dass im Allgemeinen die Druckkraft mit der Köpergrösse zunimmt, die kleinsten Individuen am wenigsten, die grössten am meisten zu äussern im Stande sind; nur nimmt dieselbe in den Zwischenstufen nicht gleichmässig zu und wächst überhaupt von den kleinen zu diesen viel mehr als von diesen zu den grössten.

Kopf.

Die Länge des Nasenrückens ist bei den kleinsten Individuen (44·7 Millim.) etwas grösser als bei der nächsten Gruppe (43·5 Millim.), von welcher an dieselbe bis zu den grössten hin (47·3 und 51·5 Millim.) stetig zunimmt. Nicht dasselbe Gesetz befolgt die Höhe der Nase, welche wohl bei den längsten Individuen (23 Millim.) auch am grössten, bei den kleinsten (21·3 Millim.) jedoch grösser als bei der II. und III. Gruppe (20 und 19 Millim.) ist, so dass die übermittelgrossen die niedrigste Nase besitzen. — Im Verhältnisse zur Länge der Nase (= 1000) ist ihr knorpeliger Theil bei den kleinsten Männern (476) am höchsten, etwas niedriger bei den mittelgrossen (459), sowie bei den grössten (446) und ebenfalls bei den mehr als mittelgrossen (401) am niedrigsten.

Die Höhe der Stirne ist nach ihrer absoluten Zahl keinem bestimmten Gesetze unterworfen, da sie am geringsten bei den übermittelgrossen (75·5 Millim.), etwas bedeutender bei den kleinsten (77·7 Millim.), noch grösser bei den grössten (84 Millim.) und mittelgrossen Individuen (84·1 Millim.) ist; dagegen stellt sich, wenn man das Verhältniss derselben zur mittleren Körpergrösse einer jeden Gruppe ins Auge fasst, das Gesetz heraus, dass im Allgemeinen die Stirne der grösseren Männer niedriger als bei den kleinen ist, wenngleich hierin keine Regelmässigkeit vorwaltet, indem, die Körperlänge = 1000 gesetzt, die Stirnhöhe bei der I. Guppe 49, bei der II. 51, bei der III. 45 und bei der IV. nur 48 ausmacht.

Das Obergesicht, zwischen Haarwuchsbeginn und Nasenbasis, wächst an absoluter Höhe mit der des Körpers, trotzdem, dass hierin die III. Gruppe (118 Millim.) und erst nach ihr die I. (118·8 Millim.) den untersten, die II. (124·5 Millim.) den mittleren und die IV. (131 Millim.) den höchsten Platz einnimmt. Ähnlich wie die Stirne allein, ist auch das Obergesicht relativ zur Körpergrösse (1000) bei den kleinsten Männern (76) am höchsten, bei den grösseren niedriger, erreicht aber nicht bei den grössten (75), sondern schon bei den übermittelgrossen (70) seine geringste Höhe.

Bezüglich der Höhe des Gesichtes lassen sich folgende Veränderungen auffinden: Seine absolute Höhe ist bei den kleinsten (191 Millim.) auch am geringsten, bei den grössten (208·5 Millim.) am bedeutendsten, zwischen welchen die anderen derart sich einreihen, dass die mittelgrossen Individuen der II. Gruppe (199·1 Millim.) ein höheres Gesicht als die der III. (195·8 Millim.) aufweisen. Anders gestaltet sich dieselbe, wenn der Vergleichung das Verhältniss der Körpergrösse (1000) zur Gesichtshöhe zu Grunde gelegt wird; denn diesfalls zeigen gerade die kleinsten Individuen der I. und II. Gruppe die grösste (122), die grössten eine geringere (120) und schliesslich die der III. Gruppe (117) die geringste Gesichtshöhe; das Gesicht wird daher mit zunehmender Körperlänge relativ niedriger.

Die Höhe des Kopfes hat ihren geringsten Werth (239·6 Millim.) bei den kleinsten, einen nahezu gleichen (251·5, 250·8 und 251 Millim.) aber grösseren Werth bei der II., III. und IV. Gruppe; ähnlich wie das Gesicht für sich allein, nimmt auch die Höhe des ganzen Kopfes im Verhältnisse zur steigenden Körperlänge (1000) ab; denn sie beträgt bei den grössten Indi-

viduen 144, bei den übermittelgrossen 150, bei den mittelgrossen 155 und bei den kleinsten 152. Welcker [1]) fand am Skelete der Deutschen ein ganz ähnliches Verhalten. — Die Länge des Vorderhauptes, welche bei den kleinsten Individuen auf die kleinste Zahl (170 Millim.) herabsinkt, bei den mittelgrossen 178, übermittelgrossen 173·3 und bei den grössten auch die grösste Zahl (183·7 Millim.) erreicht, befolgt relativ zur Körperlänge nur in den extremen Gruppen I. und IV. dasselbe Gesetz wie die zwei vorigen, wird mit zunehmender Körperhöhe kleiner.

Der Abstand zwischen Kinnstachel und äusserem Hinterhauptshöcker ist bei den grössten Iudividuen (210·5 Millim.) viel ansehnlicher als bei den kleinsten (195·1 Millim.) und den Zwischenstufen (202·8 und 205·1 Millim.) und verhält sich den vorigen Dimensionen ebenfalls conform; denn er beträgt 0·121 bei der IV. und III., 0·123 bei der II. und 0·125 der Körperlänge bei der I. Gruppe.

Die Länge des Kopfes von der Nasenwurzel bis zum äusseren Hinterhauptshöcker nimmt an absoluter Grösse von den kleinsten (176·3 Millim.), mittel- (183·7 Millim.) und mehr als mittelgrossen (185·5 Millim.) bis zu den grössten Individuen (188·5 Millim.) anfangs mehr, zuletzt weniger, aber doch ununterbrochen zu; da sich die Körpergrösse zur Kopflänge bei der I. Grupe = 1000 : 112, bei der II. zu 113, der III. zu 111 und bei der IV. blos = 1000 : 108 verhält, ist es einleuchtend, dass die Länge des Kopfes mit zunehmender Körpergrösse relativ geringer wird, wenn sie auch erst in der II. Gruppe am grössten ist.

Das zur Bestimmung der Stellung der Kiefer benützte Verhältniss zwischen Kopflänge und Kopfdiagonale hält sich an kein regelmässig ausgesprochenes Gesetz, indem die letztere bei den übermittelgrossen (1075) ihren geringsten, einen grösseren bei den kleinsten (1104) und grössten (1111), ihren grössten Werth aber schon bei den mittelgrossen Individuen (1116) findet.

Die Entfernung zwischen Kinnstachel und äusseren Gehörgange nimmt fortwährend von den kleinsten bis zu den grössten Individuen zu; ähnlich, wenngleich bei den zwei mittleren Gruppen einmal unterbrochen, wächst auch der Abstand der Nasenwurzel von demselben Punkte, im Ganzen jedoch etwas weniger (6·8 Millim.) als der vorige (9·7 Millim.) — Die Länge des Unterkiefers misst in der I. Gruppe blos 92·1, steigt bei der II. auf 97·5, bei der III. auf 99·3, um bei der IV. wieder auf 98·7 Millim. zurückzugehen; daher kommt es auch, dass der Unterkiefer im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) von den mittelgrossen Individuen an (60), wo er seine grösste Länge besitzt, durch die III. Gruppe (59) bis zu den grössten (56), die den kürzesten Unterkiefer haben, stetig abnimmt, bei den kleinsten (58) jedoch eine geringere Länge beibehält als bei den Mittelstufen.

Die Gesichtsdiagonale wächst wieder ununterbrochen mit der Körperlänge, nämlich von 122·7 Millim. bei den kleinsten durch 126·1 und 129 Millim. bei den mittleren Gruppen bis 133·2 Millim. bei den grössten Individuen, im Ganzen um 10·5 Millim.

Zwischen Kopfumfang und Statur besteht in soferne ein directer Zusammenhang, als seine absolute Länge von den kleinsten (545·6 Millim.) und mittelgrossen (556·3 Millim.) bis zu den übermittelgrossen (563·3 Millim.) wächst, bei den grössten Individuen (550·7 Millim.) aber wieder auf einen Werth herabsteigt, welcher unter jenem der mittelgrossen, dem der kleinsten zunächst steht. Nach dem Verhältnisse der Körpergrösse zum Umfange des Kopfes (= 1000 : 349 I., 343 II., 338 III. und 317 IV.) verhalten sich beide zu einander in entgegengesetzter

---

[1]) Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels, 1862. I.

Weise, der Kopfumfang verkleinert sich nämlich mit steigender Körpergrösse; es haben also die Individuen, je grösser sie sind, desto weniger umfangreiche und mit Rücksicht darauf, dass auch die Länge und Höhe des Kopfes dasselbe Gesetz beobachten, im Ganzen desto kleinere Köpfe.

Die Breite des Kopfes beträgt bei den kleinsten Männern 142·8, bei den nächst grösseren 140·6 Millim. am wenigsten unter allen und steigt bei den mehr als mittelgrossen auf ihren grössten Werth (143·8 Millim.), wogegen die grössten Männer (141·7 Millim.) eine viel geringere Kopfbreite als die kleinsten und übermittelgrossen besitzen. Lassen wir das Verhältniss der Kopflänge (1000) zu dieser Breite — (1000 : 809 I., 765 II., 775 III. und 751 IV. Gruppe) als annähernden Ausdruck für die Gestalt des Kopfes gelten, so finden wir das Gesetz deutlich ausgesprochen, dass mit steigender Körpergrösse die Dolichocephalie im Allgemeinen zunimmt, was mit Welcker's Angaben bezüglich des deutschen Schädels genau übereinstimmt.

Etwas anders gestaltet sich die grösste Breite des Gesichtes, die Jochbreite, welche an absoluter Grösse mit der Körperlänge wächst; denn von 141·3 Millim. bei den kleinsten und 143·5 Millim. bei den nächstgrösseren Individuen erhebt sie sich bis auf 144 Millim. bei allen übrigen und ist bei allen, ausser den kleinsten Männern grösser als die Breite des Kopfes. Dasselbe Verhältniss wie zwischen Länge und Breite des Kopfes obwaltet zwischen Länge oder Höhe und Breite des Gesichtes; denn, die erstere = 1000 gesetzt, beträgt die letztere bei der I. Gruppe 739, bei der II. 720, III. 740 und schliesslich bei der IV. blos 690, so dass auch das Gesicht mit Zunahme der Körpergrösse sowie der Kopf relativ schmäler wird.

Auch im Vergleiche zur Länge des ganzen Körpers werden beide Maasse kleiner; denn wir erhalten diesfalls für die Kopfbreite bei der I. Gruppe 91, bei der II. und III. 86, bei der IV. 81, — für die Jochbreite dagegen in derselben Reihenfolge 90, 88, 86 und 83.

Gruppe	Jochbreite = 1000 / Obere Gesichtsbreite	Jochbreite = 1000		Mund	Jochbreite = 1000 / Mund	Untere Gesichtsbreite	Jochbreite = 1000 / Untere Gesichtsbreite	Halsumfang	Kopfumfang = 1000 / Halsumfang	Schulterbreite	Brustumfang	Taille	Hals-Nabelabstand	Nabelhöhe	Länge	
		Nasenwurzelbreite	Nasenbreite												Nacken-	Rumpfwirbelsäule-
I.	673	230	276	30	336	68	754	212	609	232	533	461	232	97	86	363
II.	694	254	262	28	322	67	758	214	621	216	527	451	224	96	89	364
III.	709	267	276	28	333	69	805	210	622	232	521	449	228	99	82	365
IV.	680	236	263	27	336	65	782	203	609	204	523	426	223	104	78	373

Die obere Gesichtsbreite ist wohl bei den kleinsten Männern (95·2 Millim.) am kleinsten, grösser bei den mittelgrossen (99·6 Millim.), am grössten bei den übermittelgrossen (102·1 Millim.), wogegen die grössten Männer (98 Millim.) bezüglich derselben den kleinsten zunächst stehen. Im Verhältnisse zur Jochbreite (1000) ist das Gesicht oben bei den kleinsten (673) und nach ihnen bei den grössten (680) am schmälsten, breiter bei den mittelgrossen (694) und am breitesten bei den mehr als mittelgrossen (709), woraus für dieses Breitenmaass ein Wachsen mit der Körpergrösse, jedoch nur bis ausschliesslich der grössten Individuen offenbar wird. Eine ähnliche Ausnahme macht dasselbe von den für die übrigen meistens giltigen Regeln bezüglich der Körpergrösse, indem auch dann die mittelgrossen Individuen (61) die oben breitesten, die grössten (56) die schmälsten und endlich die kleinsten (60) mittelbreite Gesichter aufweisen.

Ganz gleiche Veränderungen wie die obere Gesichtsbreite erleidet die Breite der Nasenwurzel, welche bei der I. Gruppe 33·5, bei der II. 36·5, III. 38·5 und bei der IV. nur 34 Millim. ausmacht, im Verhältnisse zur Jochbreite (1000) daher genau wie jene von den kleinsten (230) bis zu den übermittelgrossen (267, bei den mittelgrossen blos 254) wächst, bei den grössten Männern aber wieder auf eine geringere Grösse (236) herabsinkt.

Zwischen den Ansatzstellen der Ohrläppchen wächst die Breite des Gesichtes von 129·2 Millim. bei den kleinsten und 129·6 Millim. bei den mittelgrossen bis zu den übermittelgrossen Individuen (131·6 Millim.), wogegen die grössten gerade die geringste Breite zwischen diesen Punkten (127·7 Millim.) besitzen, so dass diese Breite ähnlich den frühern Maassen des Kopfes mit Zunahme der Körpergrösse kleiner wird.

Bezüglich der Breite der Nase besteht der Unterschied, dass dieselbe bei den übermittelgrossen Individuen (39·8 Millim.), nach diesen bei den kleinsten (39 Millim.) am grössten ist, diesen die grössten Individuen (38 Millim.) und mit der kleinsten Nasenbreite die mittelgrossen (37·6 Millim.) folgen. Der grössten Breite des Gesichtes gegenüber gehalten haben die kleinsten und übermittelgrossen Männer (276) breitere Nasen als die grössten (263) und mittelgrossen (262).

Die Breite des Mundes misst bei den kleinsten Männern 47·6 Millim., wird bei den mittelgrossen (46·3 Millim.) etwas kleiner, um dann fortwährend an Grösse (übermittelgrosse 48 Millim.) bis zu den grössten (48·5 Millim.) zuzunehmen; im Vergleiche zur Jochbreite (1000) haben die grössten und kleinsten Individuen (336) den breitesten, übermittelgrosse (333) einen schmälern und die mittelgrossen (322) den kleinsten Mund. Wird der Vergleichung aber das Verhältniss zur Körpergrösse (1000) zu Grunde gelegt, so nimmt die Breite des Mundes mit zunehmender Körpergrösse ab; denn dieselbe beträgt bei den kleinsten 30, bei den Mittelgruppen 28 und bei den grössten Individuen blos 27.

Zwischen den Unterkieferwinkeln ist das Gesicht der kleinsten Leute (106·6 Millim.) auch das schmälste, wird bei den mittelgrossen (108·8 Millim.) breiter, nach welchen die grössten (112·7 Millim.) und endlich die übermittelgrossen (116 Millim.) mit der grössten unteren Gesichtsbreite folgen; ganz dieselbe Reihenfolge stellt sich ein, wenn ihr Verhältniss zur Jochbreite (1000) betrachtet wird; dem gemäss wird das Gesicht unten mit Zunahme der Körpergrösse immer weniger verschmälert, jedoch nur ausschliesslich der grössten Individuen, welche in dieser Beziehung zwischen den zwei Mittelgruppen stehen. Im Vergleiche zur Körpergrösse selbst aber, nimmt die untere Gesichtsbreite so wie die zwischen den Jochbeinen im Allgemeinen ab.

Die Körpergrösse hat also auf die einzelnen Durchmesser des Kopfes und Gesichtes folgenden Einfluss:

1. Fast alle Maasse nehmen, wenn auch nicht immer bis zu den grössten Individuen an absoluter Länge zu.

2. Trotzdem werden sie im Verhältnisse zur Körperlänge bei den grösseren Individuen immer kleiner; der ganze Kopf wird nämlich mit zunehmender Körpergrösse kleiner, niedriger und zugleich schmäler, daher, wenn nach den genommenen Maassen dieser Schluss zu ziehen erlaubt ist, mehr dolichocephal; sein Vorderhaupt wird kürzer, ebenso das Kiefergerüste. Das Gesicht wird niedriger, zwischen den Jochbeinen schmäler, erleidet aber nach auf- und abwärts von denselben eine zunehmende Verbreiterung; seine Stirne wird niedriger, die Nasenwurzel dagegen breiter, die Nase niedriger und schmäler, und der Mund kleiner.

Rumpf.

An Dicke des Halses stehen die kleinsten Individuen (332·4 Millim.) allen übrigen nach, da dieselbe bis zu den grössten (353 Millim.) durch alle Gruppen (348 und 350·4 Millim.) stetig zunimmt. Indem sich die Körperlänge zum Umfange des Halses bei den einzelnen Gruppen = 1000 : 212 I., 214 II., 210 III. und 203 IV. verhält, nimmt die Dicke des Halses im Allgemeinen von den kleinsten bis mittelgrossen Individuen erst zu, dann weiterhin fortwährend ab; umgekehrt aber nimmt die Dicke des Halses im Vergleiche zum Umfange des Kopfes mit der Körpergrösse zu, was mit andern Worten ausdrückt, dass die Abnahme des Kopfumfanges in einem stärkeren Grade als die des Halses eintritt.

Die Schulterbreite erreicht ihre grösste Ausdehnung bei den übermittelgrossen Individuen (387·5 Millim.), denen zunächst die kleinsten (363·4 Millim.), dann erst die grössten (355 Millim.) und diesen mit der geringsten die mittelgrossen (350 Millim.) folgen; im Verhältnisse zu ihrer Körpergrösse, welche sich bei der I. und III. Gruppe = 1000 : 232, bei der II. zu 216 und bei der IV. zu 204 verhält, sind die kleinsten und übermittelgrossen zwischen den Schultern am breitesten, die mittelgrossen viel weniger breit und die grössten am schmälsten, wesshalb wir im Allgemeinen sagen können, dass die Breite zwischen den Schultern zu der Körperlänge in umgekehrtem Verhältnisse steht.

Der Bogen an der Vorderseite der Brust von Achsel- zu Achselgegend wächst mit der Körpergrösse von 412·4 Millim. bei den kleinsten bis zu 475 Millim. bei den grössten Männern, kann jedoch von zu verschiedenen Seiten her (Muskel, Breite und Wölbung) beeinflusst werden, als dass er für sich allein betrachtet, verwendbare Schlüsse abzugeben vermag.

Der Umfang der Brust, welcher bei den kleinsten 834, bei den mittelgrossen 855·3, den übermittelgrossen 879 und endlich bei den grössten Männern 907 Millim. umfasst, wächst fast regelmässig mit der Köpergrösse von Gruppe zu Gruppe, nur mit dem Unterschiede, dass seine Zunahme in steigender Stärke stattfindet, zwischen den grössten Gruppen viel beträchtlicher (28 Millim.) als zwischen den kleinsten (21·3 Millim.) ist. Anders aber gestaltet er sich im Vergleiche zur Körperlänge; denn, diese = 1000 gesetzt, beträgt der Brustumfang bei den kleinsten 533, bei den mittelgrossen 527, den übermittelgrossen 521 und bei den grössten 523; die kleineren Individuen haben daher einen relativ weiteren Brustkasten als die grössern, welcher also mit zunehmender Körpergrösse sowie der Kopf kleiner wird.

Der gegenseitige Abstand der Brustwarzen vergrössert sich von den kleinsten Individuen (192·5 Millim.) und mittelgrossen (205·6 Millim.) bis zu den mehr als mittelgrossen (210 Millim.) und wird bei den grössten (207·5 Millim.) wieder kleiner, bei welchen er aber immer noch grösser bleibt als bei den zwei ersten Gruppen.

Um die Taille messen die kleinsten 721·1, die mittelgrossen 731, die übermittelgrossen 748·2, die grössten Männer blos 740 Millim., welche also zwischen den mittleren Gruppen zu stehen kommen; an absoluter Grösse nimmt der Umfang der Taille nur bis über die Mittelgrösse zu, über diese hinaus wieder etwas, jedoch nur soviel ab, dass die grössten Männer immer noch den mittelgrossen und kleinen vorangehen. Im Verhältnisse zur Körpergrösse haben die grössten Individuen (1000 : 426) die schwächste Taille, nach ihnen kommen mit einer stärkeren die übermittelgrossen (449); noch stärker wird sie bei den mittelgrossen (451) und endlich am stärksten bei den kleinsten Individuen (461). Die Taille wird also ganz so wie der Brustkasten mit zunehmender Körpergrösse immer schmächtiger.

Der Bogenabstand der beiden vordern oberen Darmbeinstachel wächst an absoluter Länge mit der Körpergrösse, nämlich von 265·7 bei den kleinsten bis 300 Millim. bei den grössten Männern; ebenso der Abstand zwischen Brustschlüsselbeingelenk und vorderem oberen Darmbeinstachel.

Der Hals-Nabelabstand ist bei den kleinsten Individuen (362·8 Millim.) am geringsten, wird bei den mittel- (364·3 Millim.), noch mehr bei den übermittelgrossen (380·2 Millim.) beträchtlicher und erreicht erst bei den grössten (387·5 Millim.) seine grösste Zahl; auf die Länge des Körpers bezogen, zeigen die kleinsten Leute den zwischen diesen Punkten relativ längsten (232), die grössten (223) den kürzesten Brustkasten, dessen Länge bei den Mittelgruppen zwischen diese Extreme fällt, so dass gleichwie der Umfang auch die Länge des Hals-Nabelabstandes oder des Brustkastens sich mit Zunahme der Körpergrösse verringert.

Die Länge des Abstandes zwischen Nabel- und oberem Rande der Schamfuge vergrössert sich von den kleinsten (152·2 Millim.) durch die Gruppen der mittel- (156·8 Millim) und übermittelgrossen (165·5 Millim.) stetig bis zu den grössten Individuen (179 Millim); von der ganzen Körperhöhe entfallen bei den ersteren 0·097, bei den mittelgrossen 0·096, den übermittelgrossen 0·099 und bei den grössten 0·103 auf die Nabelhöhe, so dass der Nabel bei den mittelgrossen und kleinsten Männern am tiefsten, bei den grössten aber am höchsten oberhalb der Schamfuge zu liegen kömmt, derselbe also mit steigender Körpergrösse gleichsam mehr nach aufwärts rückt.

Der Umfang des Beckens vergrössert sich entsprechend der Körpergrösse, sowie auch der Rückenbogen zwischen den Schultern.

Der Nacken ist bei den kleinsten Männern (134·8 Millim.) auch am kürzesten, dagegen schon bei den mittelgrossen (145·3 Millim.) am längsten; jenseits dieser Grösse wird er wieder in absteigender Reihe von den übermittelgrossen (137·5 Millim.) bis zu den grössten (136 Millim.) kürzer und von dem der kleinsten sehr wenig verschieden. Zur Körperlänge der betreffenden Gruppen verhält sich die Nackenlänge = 86 : 1000 bei den kleinsten, 89 bei den mittel-, 82 bei den übermittelgrossen und wie 78 : 1000 bei den grössten Individuen, welche also den relativ kürzesten, die mittelgrossen den längsten Nacken besitzen. Im Allgemeinen wird der Nacken mit zunehmender Körpergrösse verhältnissmässig kürzer, was wir auch vom Umfange des Halses gefunden haben.

Die Länge der Rumpfwirbelsäule wächst von der I. Gruppe (568·5 Millim.) fortwährend (590·6 Millim. II., 609·7 III.) bis zur IV. (648 Millim), jedoch so, dass ihr Zuwachs von der III. zur IV. Gruppe viel grösser als in den frühern ist; auch rücksichtlich der Körpergrösse ist sie bei den grössten Männern (373, jene = 1000) am längsten, kürzer bei den zwei Mittelgruppen (365 und 364) und am kürzesten bei den kleinsten (363), und wächst daher entgegengesetzt der Länge des Nackens mit der Körpergrösse.

Mit Zunahme der Körpergrösse wird demnach der Hals dünner und kürzer, der Brustkasten kürzer zwischen den Schultern schmäler, sein Umfang geringer, die Taille schmächtiger, der Nabel weiter nach aufwärts gerückt, die Rumpfwirbelsäule aber länger.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Gruppe	Länge		Oberarm = 1000	Handrücken	Vorderarm = 1000	Mittelfinger	Handrücken = 1000	Ganze Hand	Ober- und Vorderarm = 1000	Arm	Oberarmumfang	Oberarmlänge = 1000	Vorderarmumfang	Vordeaarmlänge = 1000	Vorderarmknöchelumfang	Vorderarmverschmälerung
	Oberarm	Vorderarm	Vorderarm		Handrücken		Mittelfinger		Hand			Umfang		Umfang		
I.	183	156	854	63	406	64	1008	127	375	467	164	899	158	1010	104	659
II.	188	156	828	67	432	63	936	130	379	475	164	870	158	1016	102	646
III.	189	158	833	65	412	63	977	128	370	476	163	863	157	994	98	624
IV.	188	166	882	71	429	67	943	139	391	494	170	902	164	991	100	611

Der Oberarm wird bei den kleinsten (286·2 Millim.) am kürzesten, bei den grössten (327 Millim.) um 40·8 Millim. länger, am längsten unter allen gefunden; von den kleinsten zu den mittelgrossen (305·5 Millim.) nimmt seine Länge um 19·3, von diesen zu den übermittelgrossen (316 Millim.) um 10·5 und von diesen wieder zu den grössten 11 Millim. zu, demnach seine Längenzunahme zwischen den kleinsten Gruppen am grössten, zwischen den übrigen aber fast gleich ist. Seine Länge im Verhältnisse zu der des Körpers (1000) betrachtet, lässt nahezu dasselbe Gesetz erkennen; sie beträgt nämlich 183 bei der I., 188 bei der II. und IV. und 189 bei der III. Gruppe, vergrössert sich also nur bis einschliesslich zu den übermittelgrossen Individuen, wogegen die grössten mit den mittelgrossen dasselbe Verhältniss darbieten. Die Länge des Oberarmes wächst daher absolut durchaus, relativ zur Körpergrösse mit dieser nur bis zu den mehr als mittelgrossen Individuen, welche die verhältnissmässig längsten, die kleinsten aber die kürzesten Oberarme besitzen.

Ebenso wie dieser nimmt der Vorderarm von den kleinsten (244·7 Millim.) an fortwährend zu, indem er bei den mittelgrossen (253·1 Millim.) um 8·4, bei den übermittelgrossen (263·5 Millim.) abermals um 10·4 und bei den grössten endlich (288·5 Millim.) noch um 25 Millim. wächst, aber im Gegensatze zum Oberarme einen mit der Körpergrösse steigenden Zuwachs erfährt, der im ganzen (43·8 Millim.) selbst mehr als bei dem doch längeren Oberarm ausmacht. Da sich die Länge des Vorderarmes zur Körpergrösse wie 156 bei der I. und II., wie 158 bei der III. und wie 166 : 1000 bei der IV. Gruppe verhält, nimmt sie mit der Körpergrösse fortwährend zu; ihre relative Zunahme erfolgt in steigender Progression und ist zwischen den grössten Gruppen, nicht wie am Oberarme am kleinsten, im Gegentheile am bedeutendsten. — Im Vergleiche zum Oberarme selbst (= 1000) ist der Vorderarm der grössten Männer (882) auch der längste, denen sich jedoch sogleich die kleinsten (854) anschliessen, jener der übermittelgrossen (833) kürzer und jener der mittelgrossen (828) der kürzeste, so dass der Vorderarm im Verhältnisse zum Oberarme mit steigender Körpergrösse von den mittelgrossen Individuen angefangen an Länge zunimmt, wiewohl er bei den kleinsten viel länger als bei den mittleren Staturen ist.

Die Länge des Handrückens, welche bei den kleinsten Individuen 99·4 Millim. misst, steigt bei den mittelgrossen auf 109·5, verkleinert sich bei den übermittelgrossen wieder auf 108·7, um bei den grössten mit 124 Millim. auch ihren grössten Werth zu erreichen, nimmt daher

zwischen den grösseren Gruppen ebenfalls mehr zu (15·3 Millim.), als zwischen den kleineren (10·1 Millim.)

Auf die Körperlänge zurückgeführt, haben die kleinsten Männer (63) auch den kürzesten Handrücken, der bei den übermittelgrossen (65) und mittelgrossen (67) länger wird und seine grösste Länge auch bei den grössten Männern (71) erreicht. Sowie Ober- und Vorderarm wächst also auch die Länge des Handrückens mit der Körpergrösse, die mit dem letzteren auch darin übereinstimmt, dass ihr Wachsthum bei den höchsten Gruppen viel stärker hervortritt als bei den niedrigen.

Mit Rücksicht auf die Länge des Vorderarms (1000) ist der Handrücken bei den kleinsten Individuen (406) am kürzesten, wird bei den übermittelgrossen (412) und grössten (429) länger, am längsten aber schon bei den mittelgrossen (432), so dass in deren beiderseitigem Verhalten andere Regeln zu Grunde liegen als zwischen Ober- und Vorderarm, die sich darin allgemein zusammenfassen lassen, dass bei grösseren Individuen der Handrücken im Vergleiche zum Vorderarme nicht immer länger ist, als bei kleineren, wenngleich die kleinsten diesfalls den kürzesten Handrücken besitzen.

Der Mittelfinger ist bei den kleinsten Individuen mit 100·2 Millim. am kürzesten; seine Länge nimmt bei den mittelgrossen (102·5 Millim.) um 2·3 Millim., bei den übermittelgrossen (106·2 Millim.) abermals um 3·7 Millim. zu und findet erst bei den grössten (117 Millim.) nach einer nochmaligen Zunahme um 10·8 Millim. seine Maximallänge; nur bei den kleinsten Individuen ist er länger als der Handrücken, bei allen übrigen mehr oder weniger kürzer, woraus folgt, dass die ersteren die im Vergleiche zum Handrücken längsten Finger haben; denn wird die Länge des Handrückens = 1000 gesetzt, so finden wir den Mittelfinger bei den kleinsten (1008) am längsten, kürzer bei den übermittelgrossen (977), noch kürzer bei den grössten (943) und am kürzesten bei den mittelgrossen Individuen (936). Zwischen Mittelfinger und Handrücken herrscht also ein ganz entgegengesetztes Verhalten als wie zwischen Vorderarm und Handrücken.

Im Verhältnisse zur Körpergrösse haben die grössten Individuen (67) die längsten, die kleinsten kürzere (64) und die zwischen beiden stehenden Mittelstufen (63) die kürzesten Mittelfinger, dessen Länge also nicht von den kleinsten, sondern von den mittelgrossen Individuen an mit der Körpergrösse zunimmt.

Die Länge des Handrückens und Mittelfingers zusammen wollen wir als Länge der ganzen Hand, welche in ihren absoluten Zahlen von den kleinsten Männern (199·6 Millim.) durch die mittel- (212 Millim.) und übermittelgrossen (214·9 Millim.) bis zu den grössten (241 Millim.) wächst, im Gegensatze zur Summe der Vorder- und Oberarmlänge auffassen, zu welcher die erstere sich wie 391 bei der IV., 379 bei der II., 375 bei der I., und = 370 : 1000 bei der III. Gruppe verhält, so dass ersichtlich wird, dass die ganze Hand rücksichtlich des oberen Armtheiles nicht regelmässig mit der Körpergrösse sich ändert, wiewohl im Allgemeinen länger wird, nur dass gerade die zwei grössten Gruppen die Extreme derselben aufweisen. Dasselbe schwankende Verhalten finden wir im Vergleiche zur Körpergrösse selbst, bezüglich deren wohl die kleinsten Männer (127) und neben ihnen die übermittelgrossen (128) die kürzesten, die mittelgrossen (130) etwas längere, endlich die grössten (139) auch die längsten Hände haben.

Der Umfang der Hand wächst wohl von den kleinsten Leuten (232·8 Millim.) bis zu den grössten (247 Millim.), im Ganzen um 14·2 Millim., viel weniger als die Längen der einzelnen Abtheilungen der Hand, von den kleinsten zu den mittelgrossen (235·5 Millim.) um 2·7, von diesen zu den übermittelgrossen (239 Millim.) um 3·5, endlich von diesen zu den grössten noch-

mals um 8 Millim., also, wie die Länge der Hand in steigender Stärke; nichtsdestoweniger wird die Hand doch bei zunehmender Körpergrösse schmäler, wie uns das Verhalten ihrer Länge zum Umfange angibt, indem (die erstere = 1000 gesetzt) der Umfang bei den kleinsten Männern 1166, bei den übermittelgrossen 1112, bei den mittelgrossen 1110 und bei den grössten blos 1024 ausmacht. Handlänge und Umfang befolgen daher mit Bezug auf die Körpergrösse ganz entgegengesetzte Regeln.

Werden die Längen der vier Abtheilungen zusammen als Länge des Armes genommen, so finden wir bei den kleinsten Individuen für denselben die Länge von 730·5, bei den mittelgrossen von 770·6, bei den übermittelgrossen 794·4 und bei den grössten die von 856·5 Millim.; seine Länge wächst von der I. zur II. Gruppe um 40·1, von dieser zur III. um 23.8 und von der III. zur IV. wieder um 62·1 Millim., im Allgemeinen daher wohl zwischen den grössten Gruppen beträchtlicher als zwischen den kleinsten, zwischen den mittleren jedoch am wenigsten.

Die Armlänge steht zu der des Körpers bei den kleinsten im Verhältnisse von 467, bei den mittelgrossen von 475, bei den übermittelgrossen von 476 und bei den grössten Individuen in dem von 494 : 1000, was, in Worten ausgedrückt, so viel als eine Zunahme der Länge der ganzen obern Gliedmasse mit steigender Körpergrösse bedeutet, welche noch dazu bei den grössten Männern viel ansehnlicher als bei den übrigen ist. Je grösser daher das Individuum, desto längere Arme im Vergleiche zur Körperlänge besitzt es und umgekehrt.

Die Länge des ganzen Armes scheint demnach mehr von der des Vorderarms und der Hand als von der des Oberarms bedingt zu sein.

Der Oberarm nimmt an Umfang mit der Körpergrösse zu; denn von den kleinsten Männern (257·4 Millim.) angefangen, wird derselbe allmälig grösser, misst bei den mittelgrossen 266, bei den übermittelgrossen 273 und bei den grössten 295 Millim., so dass dessen Zunahme im Ganzen 37·6 Millim. ausmacht. Die Oberarmlänge verhält sich zu dessen Umfange = 1000 : 902 bei den grössten, zu 899 bei den kleinsten, zu 870 bei den mittelgrossen und zu 863 bei den übermittelgrossen, woraus so viel klar wird, dass die Dicke des Oberarms bezüglich seiner Länge von den kleinsten bis zu den übermittelgrossen abnimmt, trotzdem aber bei den grössten Individuen auch grösser als bei allen andern ist. — Im Verhältnisse zur Länge des Körpers nimmt die Dicke des Oberarms von den kleinsten und mittelgrossen Individuen (164) zu den übermittelgrossen (163) erst um sehr wenig ab, bei den grössten (170) aber so viel zu, dass diese die stärksten Oberarme unter allen aufweisen.

Der Umfang des Vorderarms an seiner stärksten Stelle wächst ebenfalls mit der Körpergrösse; er misst 247·2 Millim. bei der I., 257·3 bei der II., 262 bei der III. und 286 Millim. bei der IV. Gruppe, und nimmt im Ganzen (38·8 Millim.) selbst mehr zu als der des Oberarms; bei den zwei unteren Gruppen übertrifft er die Länge des Vorderarms, bei den zwei oberen aber diese jenen. Berechnen wir nun das Verhältniss zwischen beiden, die Länge = 1000, so finden wir die relativ dicksten Vorderarme bei den mittelgrossen (1016) und kleinsten Individuen (1010), dünnere bei den übermittelgrossen (994), die dünnsten bei den grössten Männern (991), so dass also die Dicke des Vorderarmes entgegen seiner Länge mit zunehmender Grösse des Individuums abnimmt, was ununterbrochen freilich erst von der Mittelgrösse an stattfindet. — Rücksichtlich der Statur befolgt der Vorderarmumfang ganz genau dieselben Regeln wie der des Oberarms, ist nämlich bei den kleinsten und mittelgrossen Individuen (158) gleichgross, wird bei den übermittelgrossen (157) etwas geringer und schliesslich bei den grössten (164) am beträchtlichsten.

Die dünnste Stelle des Vorderarms oberhalb der Knöchel misst bei den kleinsten Männern (163·1 Millim.) am wenigsten, bei den grössten (175 Millim.) gleichfalls am meisten im Umfange; die mittelgrossen (166·3 Millim.) gehen hierin jedoch den übermittelgrossen (163·5 Millim.) voraus, welche letzteren den kleinsten fast vollkommen gleich sind. Wenn wir das Verhältniss des grössten Umfanges des Vorderarms zu seinem kleinsten als Ausdruck seiner Verschmälerung gelten lassen, welche bei einem schön gebauten Vorderarme stärker ist als bei einem minder begünstigten, so zeigt sich ganz deutlich, dass sich der Vorderarm um so mehr nach abwärts hin verschmälert, eine mehr kegelförmige Gestalt annimmt, je grösser das Individuum wird; denn während der Knöchelumfang bei den kleinsten 0·659, bei den mittelgrossen 0·646 von dem der stärksten Stelle ausmacht, beansprucht derselbe bei den übermittelgrossen nur 0·624 und bei den grössten gar nur 0·611 desselben. Trotzdem ist der Vorderarm oberhalb der Knöchel im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) bei den grössten Männern (100) nur schwächer als bei den kleinsten (104) und mittelgrossen (102), bei den kleinsten am stärksten, bei den übermittelgrossen (98) aber am schwächsten. Im Verhältnisse zur Körperlänge wird der Vorderarm oberhalb der Knöchel im Allgemeinen immer schwächer.

Die obere Gliedmasse erfährt daher mit Zunahme der Körpergrösse die nachstehenden Veränderungen: Der Arm wird im Ganzen, sowie an seinen einzelnen Abtheilungen allein länger, die Finger rücksichtlich des Handrückens immer kürzer, die Dicke des Ober- und Vorderarms nimmt ab, letzterer erlangt eine immer mehr kegelförmige Gestalt, die Hand eine geringere Breite.

Die kleinsten Individuen haben also die kürzesten und dicksten Arme mit den gleichmässigst dicken Vorderarmen, die kürzeste und breiteste Hand mit dem längsten Mittelfinger, die grössten dagegen die längsten und dünnsten Arme, die schönstgestalteten Vorderarme, die schmälsten und längsten Hände mit dem relativ kürzesten Mittelfinger.

b. Untere Gliedmasse.

Gruppe	Länge		Oberschenkel = 1000 / Unterschenkel	Bein	Oberschenkel-		Umfang		Unterschenkel = 1000 / Wade	Knöchelumfang	Verschmälerung	Fusslänge	Bein = 1000 / Fuss	Umfang		Fussbreite
	Oberschenkel	Unterschenkel			Umfang	Länge = 1000 / Umfang	Knie-	Waden-						Rist-	Zehen-	
I.	215	218	1018	434	298	1386	217	224	1025	139	622	161	372	159	157	969
II.	228	226	990	454	302	1326	213	214	950	133	619	158	347	156	152	966
III.	220	227	1032	447	296	1347	211	209	920	133	638	158	354	157	157	992
IV.	226	232	1026	458	278	1228	209	201	868	120	590	162	354	152	143	881

Der Abstand zwischen vorderem oberen Darmbeinstachel und grossem Rollhügel vergrössert sich von den kleinsten (133·7 Millim.) bis zu den grössten (140 Millim.), jedoch nicht ununterbrochen mit der Körpergrösse, indem er schon bei den übermittelgrossen mit 142·7 Millim. seine grösste Zahl findet.

Der Oberschenkel aber wächst an absoluter Länge mit der des Körpers; von seiner Minimallänge bei den kleinsten Individuen (336·5 Millim.) nimmt er bis zu den mittelgrossen (370 Millim.) um 33·5 Millim. zu, wird bei den übermittelgrossen (367 Millim.) wieder etwas kürzer und erreicht mit 392·5 Millim. bei den grössten seine Maximallänge, welche die erstere

um 56 Millim. überragt; jedoch scheint seine Längenzunahme in absteigender Stärke vor sich zu gehen, indem sie zwischen den kleinsten am grössten ist und später geringer wird. Nehmen wir die Körperlänge = 1000 an, so beträgt die des Oberschenkels der kleinsten Individuen 215, der übermittelgrossen 220, der grössten 226 und der mittelgrosse 228; es wird daher der Oberschenkel wohl im Allgemeinen mit der Körpergrösse auch verhältnissmässig länger, erreicht aber schon bei den mittelgrossen Männern seine grösste Länge; trotzdem haben die, an Grösse diese übertreffenden Individuen doch noch ansehnlich längere Oberschenkel als die kleinsten.

Die Länge des Unterschenkels beträgt bei den kleinsten 342·1, den mittelgrossen 366·6, bei den übermittelgrossen 379 und bei den grössten 403 Millim., vergrössert sich also ununterbrochen, im Ganzen um 60·9 Millim., um fast 5 Millim. mehr als die des Oberschenkels; die Zunahme von den kleinsten zu den mittelgrossen Individuen (24 Millim.) ist ebenso gross, wie zwischen den grössten Gruppen, zwischen den Mittelstufen (12·4 Millim.) fast um die Hälfte geringer. — Ausser den mittleren Individuen, bei welchen der Unterschenkel um 3·4 Millim. kürzer, ist er bei allen, und zwar um 5·6, 12 und 10·5 Millim. länger als der Oberschenkel, wogegen der Vorderarm immer kürzer als der Oberarm bleibt; daher gestaltet sich das Verhältniss zwischen Ober- und Unterschenkel derart, dass der letztere relativ am kürzesten bei den mittelgrossen (990), länger bei den kleinsten (1018) und grössten (1026), am längsten bei den übermittelgrossen Männern (1032) wird, was in soferne dem gleichen Verhalten der beiden oberen Theile des Armes entspricht, als die mittelgrossen Individuen auch den rücksichtlich des Oberarms kürzesten Vorderarm besitzen, in den übrigen Stufen aber gänzlich differirt, da der längste Unterschenkel nicht mit dem längsten Vorderarme, ebenso wenig wie die mittleren Grössen zusammentreffen. — Mit Rücksicht auf die Länge des ganzen Körpers finden wir, dass die des Unterschenkels regelmässig von den kleinsten (1000 : 218) durch die mittel- (226) und übermittelgrossen (227) bis zu den grössten Individuen (232) zunimmt, jedoch so, dass der Unterschied zwischen den zwei kleinsten Gruppen grösser als zwischen den übrigen ist; er ähnelt darin vollkommen dem Vorderarme.

Ober- und Unterschenkel zusammen, als Länge des Beines betragen bei den kleinsten Männern 678·6, bei den mittelgrossen 736·6, bei den übermittelgrossen 746 und bei den grössten 795·5 Millim., es nimmt also die Länge desselben mit fortschreitender Körpergrösse, im Ganzen um 116·9 Millim., in den einzelnen Gruppen aber in absteigender Stärke zu. Das Verhältniss der Länge des Beins zur Körpergrösse — 434 in der I., 454 in der II., 447 in der III. und 458 : 1000 in der IV. Gruppe — spricht dafür, dass dieselbe sowie die Länge des Armes mit Zunahme der Körpergrösse absolut und relativ grösser wird. Die ganze obere Gliedmasse ist bei allen Gruppen länger als das Bein.

Der Umfang des Oberschenkels an seiner stärksten Stelle vergrössert sich von den kleinsten Individuen (466·5 Millim.) und mittelgrossen (490·8 Millim.) nur bis zu den übermittelgrossen (494·5 Millim.), bei welchen er seine grösste Zahl erreicht; jenseits dieser, bei den grössten (482 Millim.) sinkt er wieder soweit herab, dass deren Schenkelumfang noch unter den der mittelgrossen (um 7·8 Millim.) fällt. Er erfährt die grösste Zunahme (24·3 Millim.) bei den mittel-, die geringste bei den übermittelgrossen (3·7 Millim.) und wächst im Ganzen um 28 Millim. — Die Länge des Oberschenkels einer jeden Gruppe verhält sich zu dessen Umfang = 1000 : 1386 bei den kleinsten, zu 1326 bei den mittel-, zu 1347 bei den übermittelgrossen und zu 1228 bei den grössten Individuen; der Umfang des Oberschenkels ist daher überall grösser als dessen Länge und wird der Oberschenkel im Allgemeinen um so dünner je grösser

das Individuum, nur erfolgt die Abnahme nicht regelmässig, indem sie bei der III. Gruppe durch eine nochmalige Zunahme unterbrochen wird.

Im Vergleiche zur Länge des Körpers (1000) zeigt sich der Umfang des Oberschenkels bei den mittelgrossen Individuen (302) am grössten, etwas kleiner bei den kleinsten (298) und übermittelgrossen (296) und ebenfalls bei den grössten (278) am kleinsten. Trotzdem, dass die Umfangslinie des Oberschenkels mit der Körpergrösse an absoluter Länge zunimmt, wird doch der Oberschenkel ähnlich wie nach dem vorigen Verhältnisse immer dünner, womit er im Gegensatze zum Oberarme steht.

Um das Knie haben die kleinsten Männer (340·2 Millim.) auch den kleinsten Umfang; von diesen zu den mittelgrossen (345·6 Millim.) wächst derselbe um 4·4 Millim., weiters zu den übermittelgrossen (351·7 Millim.) um 6·1 Millim. und bei den grössten (362·5 Millim.) abermals um 10·8 Millim., er nimmt daher mit der Körpergrösse u. z. in steigender Reihe zu. — Anders gestaltet es sich, wenn wir ihn im Verhältnisse zu dieser betrachten. Dann umfasst er bei den kleinsten 217, bei den mittel- 213, übermittelgrossen 211 und bei den grössten nur 209 (Körperlänge = 1000), so dass das Knie wie der Oberschenkel um so dünner wird, je mehr die Grösse des Individuums zunimmt.

Der Umfang der Wade ist bei den einzelnen Gruppen sehr wenig verschieden, sein Maximum und Minimum differiren nämlich blos um 2·5 Millim.; hierin gehen die kleinsten Individuen (350·8 Millim.) allen andern voran, ihnen folgen die grössten (350 Millim.) mit fast gleichdicker Wade, dann die übermittelgrossen (348·7 Millim.) und zuletzt die mittelgrossen (348·3 Millim.). Bei den kleinsten und mittelgrossen Männern ist die Wade dicker, bei den übrigen aber dünner als das Knie, woraus sich schon schliessen lässt, dass die Dicke der Wade zur Grösse des Körpers in entgegengesetztem Verhältnisse steht. Berechnen wir nämlich den Wadenumfang einer jeden Gruppe auf deren mittlere Körperlänge (= 1000), so stellt sich deutlich heraus, dass die kleinsten Individuen (224) die dicksten, die mittel- (214) und übermittelgrossen (209) viel dünnere, die grössten Individuen (201) aber die dünnsten Waden besitzen. Ganz dieselbe Reihenfolge erhalten wir bei Beziehung des Wadenumfanges auf die Länge des Unterschenkels, wobei nur zu bemerken ist, dass der Unterschenkel der kleinsten Männer sogar dicker als lang ist, was bei keiner Körpergrösse wieder beobachtet wird.

Entsprechend dem Oberschenkel, jedoch im theilweisen Gegensatze zum Ober- und Vorderarme wird also der Unterschenkel an der Wade mit zunehmender Körpergrösse immer dünner.

Die dünnste Stelle des Unterschenkels oberalb der Knöchel hat den geringsten Umfang bei den grössten (209 Millim.), den grössten bei den mehr als mittelgrossen (222·5 Millim.), während sich die mittelgrossen (215·8 Millim.) mehr den ersteren, die kleinsten Individuen (218·4 Millim.) den letzteren annähern. Mit Rücksicht auf die Länge des Körpers (1000) zeigt der Knöchelumfang eine stetige Abnahme, da er bei den kleinsten Männern (139) relativ am grössten, bei den mittel- und übermittelgrossen (133) untereinander gleich, aber kleiner als bei jenen, bei den grössten (120) unter allen am kleinsten ist. — Fassen wir nun die im Verhältnisse zum Wadenumfange (1000) oberhalb der Knöchel auftretende Verschmälerung ins Auge, so erhalten wir die folgenden Ergebnisse: Bei den übermittelgrossen (638) ist dieselbe am geringsten, der Unterschenkel am meisten gleichmässig dick, bei den kleinsten (622) etwas grösser, noch deutlicher bei den mittelgrossen (619) und endlich bei den grössten (590) auch am auffallendsten, woraus sich das allgemeine Gesetz ableiten lässt, dass die Verschmälerung des Unterschenkels von der Wade gegen die Knöchel hin, seine kegelförmige Gestalt mit Zunahme der Körpergrösse sich immer mehr ausprägt.

Die konische Gestalt des Unterschenkels nimmt jedoch nicht so regelmässig zu wie die des Vorderarms, ist aber in allen Gruppen, nur nicht der IV. stärker als die des letztern ausgesprochen.

Je länger das Individuum, desto länger wird auch der Fuss; beginnen wir mit den kleinsten, so finden wir bei ihnen eine Fusslänge von 253·1 Millim., welche bei den mittelgrossen (256 Millim.) um 2·9 Millim. wächst, von diesen zu den übermittelgrossen (264·5 Millim.) sich abermals um 8·5 Millim. steigert, um bei den grössten Männern mit 282·5 Millim., nach weiterer Zunahme um 18 Millim. ihre grösste Zahl zu erlangen; ihre Gesammtzunahme beziffert sich daher auf 29·4 Millim., wird aber zwischen den einzelnen Gruppen mit steigender Körpergrösse immer grösser. Bei allen Individuen ausser den grössten, die einen längeren Vorderarm als Fuss besitzen, übertrifft die Länge des Fusses die des Vorderarms.

Von der Körperlänge kommen bei den grössten Männern 0·162, bei den kleinsten 0·161, bei den mittel- und übermittelgrossen je 0·158 auf die Länge des Fusses, welche demnach von den Mittelgrössen gegen beide Extreme der Körpergrösse hin, gegen deren Maximum jedoch mehr zunimmt, so dass die grössten auch den längsten Fuss besitzen. — Ziehen wir noch die Länge des Beines (1000) in den Vergleich, so beobachten wir im Gegentheile bei den kleinsten Individuen (372) die relativ längsten, bei den grössten und übermittelgrossen (354) beträchtlich kürzere und schliesslich bei den mittelgrossen (347) die kürzesten Füsse. Während also das Bein mit der Körpergrösse an Länge zunimmt, wird der Fuss relativ zum Beine im Allgemeinen immer kürzer, im Gegensatze zu der an Länge zunehmenden Hand.

Um den Rist misst der Fuss der kleinsten Individuen 249·1, der mittelgrossen 252·8, der übermittelgrossen 263·2 und jene der grössten 265 Millim.; diese Umfangslinie wächst also durchgehends mit der Länge des Körpers, bleibt aber in allen Gruppen hinter der des Fusses zurück. Untersuchen wir ihr Verhältniss zur Länge des Körpers (1000), so erscheint sie am grössten bei den kleinsten Individuen (159), kleiner bei den über- (157) und mittelgrossen (156), am kleinsten bei den grössten (152), der Fuss um den Rist also um so dünner, je grösserer Statur das Individuum ist. Ristumfang und Körperlänge stehen zu einander daher in umgekehrtem Verhältnisse.

An den Wurzeln der Zehen umfasst der Umfang des Fusses bei den kleinsten 245·5, mittelgrossen 247·5, bei den übermittelgrossen 262·5, bei den grössten Männern aber nur 249 Millim., vergrössert sich daher nur bis über die Mittelgrösse hinaus, jenseits welcher er wieder kleiner wird, jedoch immer noch grösser als bei den zwei ersten Gruppen bleibt. An dieser Stelle ist der Fuss in allen Grössen weniger umfangreich als um den Rist. Da sich dieser Umfang zur Körperlänge = 157 (I. und III. Gruppe), 152 (II.) und = 143 : 1000 (IV.) verhält, wird der Fuss im Allgemeinen, sowie am Rist auch an den Zehenwurzeln mit steigender Körpergrösse schmächtiger.

Das Verhältniss der Fusslänge (1000) zum Zehenumfange lässt uns die Breite desselben erkennen; diese ist bei den grössten Männern (881) viel geringer als bei allen anderen, grösser bei den mittelgrossen (966) und kleinsten (969), bei den übermittelgrossen (992) jedoch am grössten, so dass der Fuss nicht so regelmässig wie die Hand mit Zunahme der Körpergrösse schmäler wird.

Mit steigender Körpergrösse wird demnach die untere Gliedmasse im Ganzen und in den einzelnen Abschnitten länger und dünner, der Unterschenkel wohl an der Wade schmächtiger, dafür aber seine kegelähnliche Gestalt immer deutlicher ausgeprägt, der Fuss länger und schmäler.

Fassen wir nun die am ganzen Körper mit Zunahme der Grösse sich einstellenden Veränderungen in den gegenseitigen Verhältnissen kurz zusammen, so lassen sich nachstehende Gesetze ableiten:

1. Die Zahl der Pulsschläge steigt bis zur Mittelgrösse, verringert sich jenseits derselben.

2. Die Druckkraft wächst mit der Körpergrösse, aber mit abnehmender Stärke.

3. Der Kopf wird kleiner (alle die folgenden Angaben nur nach den Verhältnisszahlen), niedriger und schmäler, das Gesicht niedriger, zwischen den Wangenbeinen schmäler, oben und unten aber breiter, im Ganzen mehr viereckig, die Nase schmäler und der Mund kleiner.

4. Der Hals dünner, der Nacken kürzer; — der Brustkasten kürzer, enger, zwischen den Schultern schmäler, die Taille schmächtiger; der Nabel mehr nach aufwärts gerückt und die Rumpfwirbelsäule länger.

5. Die Gliedmassen werden im Ganzen und in ihren einzelnen Abtheilungen länger und dünner, Vorderarm und Unterschenkel mehr spindelförmig, Hand und Fuss schmäler.

6. Kopf und Rumpf einerseits, die Gliedmassen andererseits erleiden entgegengesetzte Veränderungen.

II. CHINESISCHE WEIBER.

Von ihnen konnten nur drei Individuen zu Hongkong gemessen werden, von welchen Nr. 1 und 2 aus Kanton, das dritte aus Shanghai gebürtig, alle zwischen 17 und 20 Jahren alt waren.

Die erhaltenen Resultate können sowohl wegen des jugendlichen Alters, als auch wegen der so geringen Anzahl von Individuen keinen Anspruch auf volle Giltigkeit machen und müssen aus Mangel an ausgedehnteren Messungen vor der Hand diese Lücke nothdürftig ausfüllen.

Alle drei hatten schwarzes Kopfhaar und braune Augen (Iris), letztere daher etwas lichter als die meist dunkelbraunaugigen Männer. — In der Zahl der Pulsschläge zeigten sie beträchtliche Verschiedenheiten; von 96 bei dem 19jährigen Mädchen gingen sie bis auf 76 beim 20jährigen herab, betragen aber im Mittel 86, um 9 mehr als bei den Männern, welche durchschnittliche Zahl sie mit den australischen Weibern gemeinsam haben; der Puls der javanischen (90) und tahitischen Weiber (89) ist etwas beschleunigter, jener der sundaischen (81) langsamer. Übrigens kömmt eine so hohe Pulszahl auch bei den Männern von Madura (85) und Neuseeland (88) vor.

Ihre Druckkraft erreicht im Mittel 21·04 Kilog. und schwankt zwischen 15·67 beim jüngsten und 28·64 Kilog. beim 19jährigen Individuum; sie ist fast genau halb so gross wie die der Männer, von welchen sie jener der kleinsten (35·99 Kilog.) am nächsten steht. Ihre grösste Kraft gleicht nur deren Minimum bei den Männern (27·44 Millim.). Unter allen Weibern sind sie die schwächsten, wiewohl den Sundaweibern (21·34 Kilog.) an Stärke fast gleich.

Ihre Körpergrösse variirt von 1447—1502 Millim., bleibt daher mit ihrem Maximum noch um 18 Millim. unter der Minimalgrösse der Männer (1520 Millim.), wesshalb sie auch im Mittel, 1475 Millim., viel kleiner (um 155 Millim.) sind als die Männer; nur die javanischen Weiber (1461·2 Millim.) sind kleiner, alle andern grösser als die chinesischen.

Kopf.

Die Länge der Nase misst 42·3, deren Höhe 21 Millim., von welchen Maassen das erstere um 3·7 Millim. kleiner, das letztere aber um 0·4 Millim. grösser als bei den Männern ist; entsprechend dem Verhältnisse beider (1000 : 496) ist die Nase der Weiber am freien Theile viel höher als die der Männer. Bei den javanischen und sundaischen Weibern ist die Nase in beiden Richtungen kleiner, bei den tahitischen und australischen grösser.

Die Stirne, 75 Millim., ist um 5 Millim. niedriger als die der Männer, trotzdem aber in Hinsicht auf die viel niedrigere Statur der Weiber (Körperlänge: Stirnhöhe = 1000 : 50) relativ höher; unter den Weibern der andern Völkerstämme haben nur die tahitischen (67·8 Millim.) eine niedrigere Stirne.

Das Obergesicht hat die Höhe von 113 Millim., welche zwar um 9·2 Millim. jener der Männer nachsteht, nichtsdestoweniger aber im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 77) bei den Weibern grösser als bei den Männern (74) erscheint und selbst jene der grössten Männer (76) noch übertrifft. Die tahitischen Weiber (109·2 Millim.) stehen an absoluter Grösse dieses Maasses unter, die sundaischen (115 Millim.) und besonders die australischen (126 Millim.) über den chinesischen.

Die Höhe des ganzen Gesichtes ist bei den Weibern (182 Millim.) um 19·1 Millim. kleiner als bei den Männern (201·1 Millim.); da sich die Körperlänge zu ihr = 1000 : 123, ganz wie beim männlichen Geschlechte verhält, besitzen die Weiber offenbar ein relativ ebenso langes Gesicht wie die Männer, bei welchen aber die relativ geringere Länge des Obergesichtes bei gleicher Länge des ganzen Gesichtes auf eine stärkere Ausbildung der Kiefer der Höhe nach hindeutet. Die javanischen (181·8 Millim.) und sundaischen Weiber (181 Millim.) haben ein nur sehr wenig niedrigeres, die tahitischen (191·1 Millim.) und australischen (188·5 Millim.) ein beträchtlich höheres Gesicht.

Die Höhe des Kopfes, welche bei den chinesischen Weibern 233·3 Millim. ausmacht und der des Mannes (247·6 Millim.) um 14·3 Millim. nachsteht, ist im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 158) ansehnlich grösser als beim Manne; selbst jene relative Kopfhöhe (155), die sich bei den mit dem höchsten Kopfe versehenen mittelgrossen Männern vorfindet, bleibt noch unter der des Weibes, um so mehr die der grössten (146) und kleinsten Männer (152). Die Höhe des weiblichen Gesichtes haben wir verhältnissmässig gerade so gross wie die des männlichen, die Kiefer niedriger gefunden; halten wir dieses Resultat der relativ grösseren Höhe des weiblichen Kopfes entgegen, so liegt der Grund davon sicher in einer relativ grösseren Höhe des Hirnschädels beim Weibe. Nur die javanischen Weiber (219·2 Millim.) haben einen niedrigeren, die übrigen höhere Köpfe als die chinesischen.

Das Vorderhaupt hat eine Länge von 163 Millim., die hinter jener der Männer (175·3 Millim.) um 12·3 Millim. zurückbleibt, aber doch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 110) bei den Weibern grösser als bei jenen (107) ist. Alle andern Weiber haben ein beträchtlich längeres Vorderhaupt.

Die Länge der Kopfdiagonale ist nach ihrem Mittelwerthe von 196 Millim. bei den Weibern um 6·5 Millim. kleiner als bei den Männern (202·5 Millim.), grösser als bei den javanischen (193 Millim.) und sundaischen (192·8 Millim.), kleiner als bei den tahitischen (209·4 Millim.) und australischen Weibern (208 Millim.) Dieses Maass ist im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 132) sowie alle vorhergehenden grösser als beim männlichen Geschlechte.

Die Länge des Kopfes misst 169·3 Millim., 13·3 Millim. weniger als bei den Männern, ist aber doch verhältnissmässig zur Körpergrösse bei den Weibern (114) grösser und steht jener der kleinsten und mittelgrossen Männer am nächsten. Der Kopf der javanischen (167 Millim.) und sundaischen Weiber (165·2 Millim.) ist kürzer, jener der tahitischen (176·1 Millim.) und besonders der australischen Weiber (185·5 Millim.) viel länger. Nach dem Verhältnisse der Länge des Kopfes (1000) zu der Kopfdiagonale (1157) dürften die Kiefer bei den Weibern um ein bedeutendes mehr in die Länge, d. h. nach vorne entwickelt, mehr prognath sein als die der Männer (1108), was bei der relativ gleichen Gesichtshöhe um so wahrscheinlicher wird. (?)

Die Entfernungen zwischen Kinnstachel und äusserem Gehörgang (134·3 Millim.), ferner zwischen diesem und der Nasenwurzel (115 Millim.) sind bei den Weibern fast gleicher Weise um 10 Millim. kleiner als bei den Männern, kleiner als bei den australischen und tahitischen Weibern.

Der horizontale Theil des Unterkiefers misst bei ihnen nur 90 Millim., 6·4 Millim. weniger als bei den Männern (96·4 Millim.); die Länge des Körpers steht zur Unterkieferlänge im Verhältnisse von 1000 : 61, so dass die Weiber einen relativ längeren Unterkiefer als die Männer (59) haben, der jenem der mittelgrossen (60) am meisten gleicht.

Die Diagonale des Gesichtes — zwischen Nasenwurzel und Unterkieferwinkel, 119·3 Millim. steht jener der Männer bedeutend nach, wie auch jener der australischen und tahitischen, übertrifft aber die der malayischen Weiber.

Der mittlere Umfang des Kopfes dieser drei Weiber beträgt 534·3 Millim. und schwankt nur von 510—550 Millim.; obwohl er dem der Männer (553·8 Millim.) um 19·5 Millim. nachsteht, ist er doch im Vergleiche zur viel geringeren Grösse des Weibes (1000 : 362) bei diesem beträchtlich grösser als beim Manne (339) und selbst bei den kleinsten Männern bleibt der relative Kopfumfang (349) noch immer sehr weit hinter dem der Weiber zurück. Den (absoluten) Umfang des Kopfes finden wir bei den javanischen (521·5 Millim.) und sundaischen Weibern (528·3 Millim.) kleiner, bei den tahitischen (548·7 Millim.) und dem einzigen gemessenen australischen Weibe (573 Millim.) viel grösser.

Die Breite des Kopfes erreicht im Mittel blos 134 Millim., beträgt bei den einzelnen Individuen zwischen 127 und 147 und ist um 8·2 Millim. geringer als die des Männerkopfes. Die Körperlänge steht zu ihr im Verhältnisse von 1000 : 90, so dass letztere in dieser Beziehung gleichfalls etwas grösser als bei den Männern (87), wiewohl noch etwas geringer als bei den kleinsten Individuen (91) derselben ist. Ganz dasselbe Ergebniss erhalten wir, wenn wir die Länge (1000) und Breite des Kopfes mit einander vergleichen, welchen Falles letztere (791) grösser als bei den Männern im Allgemeinen (778), aber doch noch kleiner als bei den kleinsten Männern (809) erscheint. Demnach ist der Kopf der Weiber verhältnissmässig breiter, weniger dolichocephal als jener der Männer, welchen Unterschied wir an der knöchernen Schädelkapsel auch früher schon bei den deutschen Männern und Weibern festgestellt haben [1]).

Die grösste Breite des Gesichts, die Jochbreite, die im Mittel 129·3 Millim. ausmacht, ist um 13·7 Millim. kleiner als die der Männer (143 Millim.) und zugleich geringer als die Breite des Kopfes, während die Männer eine grössere Joch- als Kopfbreite aufweisen. Da sich die Körperlänge zur Jochbreite = 1000 : 87, ferner die Gesichtshöhe = 1000 : 710 verhalten, ist das Gesicht der chinesischen Weiber relativ zur Körpergrösse gerade so breit, rücksichtlich seiner Höhe aber etwas schmäler als das der Männer (711). Die Breite des Kopfes hatten wir grösser bei den Weibern gefunden, deren Gesicht daher auch im Vergleiche zu dieser, sowie bei den deutschen Weibern schmäler als das der Männer erscheint; von den anderen Weibern haben nur die sundaischen (130 Millim.) eine etwas grössere, die übrigen eine kleinere Jochbreite.

Zwischen den äusseren Augenwinkeln ist das Gesicht der Weiber (94·3 Millim.) gleichfalls schmäler als bei den Männern (98·6 Millim.), der Unterschied jedoch nicht so bedeutend (4·3 Millim.) wie bei der Jochbreite; diese verhält sich zur oberen Gesichtsbreite = 1000 : 729, die Körperlänge = 1000 : 63, nach welchen Zahlen die chinesischen Weiber ein oben viel breiteres, von den Jochbeinen her weniger verschmälertes Gesicht als ihre Männer aufweisen. Die Weiber der übrigen Stämme haben zwischen denselben Punkten ein breiteres Gesicht.

---

[1]) Beiträge zur Kenntniss der Schädelformen österr. Völker von Dr. A. Weisbach, Wiener medicinische Jahrbücher 1864, II. p. 72.

Die Breite der Nasenwurzel, 32·3 Millim., ist der aller malayischen Weiber fast vollkommen gleich, nur etwas grösser als bei den australischen (31 Millim.) und rücksichtlich der Jochbreite (1000 : 249) etwas weniges grösser als bei den Männern (248), worin sie ebenfalls mit dem Befunde am deutschen Schädel übereinstimmen. — Die Breite des Gesichtes zwischen den Ansatzstellen der Ohrläppchen (119·6 Millim.) bleibt hinter jener der Männer (129·6 Millim.) und aller malayischen Weiber zurück.

Die Breite der Nase misst zwischen den Flügeln 34 Millim., ist nur um 1·7 Millim. grösser als an der Wurzel, wesshalb die ganze Nase von der Wurzel bis zur Basis viel gleichmässiger breit sein muss als die der Männer, bei welchen dieses Maass auch um 3·8 Millim. grösser gefunden wird. Sowie bei den Männern, ist die Breite der Nase auch bei den Weibern grösser als deren Höhe, der Unterschied aber geringer (verhalten sich zu einander = 1000 : 617), woraus ersichtlich wird, dass die weibliche Nase am knorpeligen Theile höher und schmäler, letzteres auch rücksichtlich der Jochbreite (1000 : 262), als bei den Männern (544 und 264), unter allen diesen Weibern zugleich die schmälste und höchste ist.

Was die Breite des Mundes anbelangt, die bei den Weibern im Durchschnitte 42·6 um 4·8 Millim. weniger als bei den Männern beträgt und fast genau der Länge ihrer Stirne gleicht, so ist dieselbe auch mit Bezug auf die Körpergrösse (1000 : 28) und Jochbreite (1000 : 329) geringer als bei den Männern, welche in allen Grössengruppen, ausser den mittelgrossen Individuen (322) einen viel grösseren Mund besitzen. Ähnlicher Weise haben auch alle anderen Weiber, besonders die australischen (63·5 Millim.) eine viel grössere Mundspalte.

Die untere Gesichtsbreite hat den Mittelwerth von 99 Millim., ist grösser als die obere, kleiner als bei den Weibern aller andern Stämme, absolut kleiner, aber relativ zur Körpergrösse (1000 : 67) genau so gross wie bei den Männern. Von den Jochbeinen hinab zu den Unterkieferwinkeln finden wir bei den chinesischen Weibern — aus dem Verhalten der Joch- zur untern Gesichtsbreite = 1000 : 765 eine stärkere Verschmälerung des Gesichtes als bei den Männern, so dass der untere Theil des Gesichtes in dieser Beziehung dem oberen entgegengesetzt und ähnlich wie bei den deutschen Weibern gestaltet ist.

Während also alle Dimensionen des Kopfes und Gesichtes bei den Weibern absolut kleiner sind, stellt sich nach den verschiedenen Verhältnissen Folgendes heraus: Der Kopf des Weibes ist relativ grösser, höher, breiter, weniger dolichocephal, sein Vorderhaupt länger, die Stirne höher; sein Gesicht von gleicher Höhe, im Obertheile allein aber höher, zwischen den Jochbeinen schmäler, nach aufwärts weniger, nach abwärts aber mehr verschmälert; die Nase an der Wurzel breiter, unten höher und schmäler, der Mund kleiner.

Die Hilfslinien zur Profilzeichnung sind die folgenden: Abstand des Haarwuchsbeginnes (61 Millim.), der Nasenwurzel (23·6 Millim.), der Nasenbasis (11 Millim.) und des Kinnstachels (17·6 Mill.) von der Senkrechten.

Rumpf.

Der Hals hat bei den Weibern einen Umfang von 290 Millim., ist dünner als bei allen übrigen Weibern und bleibt hinter dem der Männer (343·6 Millim.) um 53·6 Millim. zurück; betrachten wir sein Verhältniss zur Länge des Körpers (= 196 : 1000), so finden wir, dass der Hals der Weiber auch relativ dünner als jener der Männer (210) ist.

Der Rumpf der chinesischen Weiber hat zwischen den Schultern eine Breite von 320 Millim., ist um 43·3 Millim. schmäler als jener der Männer und auch schmäler als bei den malayischen Weibern. Mit Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 216) finden wir den Rumpf

der Weiber zwischen den Schultern auch relativ viel schmäler als den der Männer. Der Bogen von Achsel- zu Achselgegend, 384 Millim., ist bei den Weibern um 43·2 Millim., fast dieselbe Differenz wie beim vorigen kleiner als bei den Männern; bei den malayischen Weibern ist er durchaus grösser.

In der Höhe der Brustwarzen hat der weibliche Thorax einen Umfang von 764·6 Millim., welcher dem der javanischen (784·1 Millim.) und sundaischen (788·2 Millim.) um 20—24, dem der tahitischen Weiber (777·3 Millim.) um 12 Millim. nachsteht. Sowie die Schulterbreite ist auch der Brustumfang der chinesischen Weiber sowohl für sich allein als auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 518) bedeutend kleiner (um 92·9 Millim.) als jener der Männer (1000 : 526) und nicht etwa dem der kleinsten (533), sondern im Gegentheile gerade dem der grössten Männer (521 und 523) viel näher, so dass man die geringere Weite des weiblichen Brustkastens nicht mit ihrem niedrigen Wuchse in ursächlichen Zusammenhang bringen darf, da wir gerade bei den kleinsten Männern den verhältnissmässig grössten Brustumfang gefunden haben.

Der Abstand der Brustwarzen von einander, der wohl bei Weibern je nach der Grösse der Brustdrüse bedeutenden Schwankungen unterworfen sein muss, daher zur Vergleichung ganz ohne Wichtigkeit ist, beträgt 185 und ist um 16·9 Millim. geringer als am männlichen Thorax; bei den malayischen Weibern stehen dieselben durchaus weiter von einander ab.

Um die Taille messen die Weiber 667·3, das sind 64·6 Millim. weniger als die Männer (731·9 Millim.); alle malayischen Weiber sind von den chinesischen durch einen grösseren Umfang der Taille ausgezeichnet. Betrachten wir aber die Taille im Verhältnisse zur Körpergrösse (452 : 1000) und zum Brustumfange (872 : 1000), so bemerken wir, dass die Weiber um die Taille dicker sind, ihr Rumpf vom Thorax gegen die Lenden hin viel weniger verschmächtigt ist als bei den Männern (449 und 853).

Der Abstand zwischen den beiden vorderen oberen Darmbeinstacheln (mit Bandmaass gemessen) ist beim Weibe, 273·3 Millim., um 6·2 Millim. grösser als beim Manne, was für eine grössere Breitenentwicklung des ganzen Beckens spricht, wenn auch diese mit Bandmaass genommene Bogenlinie vom Fettpolster der Bauchwand beeinflusst, einen genauen Rückschluss eigentlich nicht erlaubt. Die malayischen Weiber haben entsprechend dem grösseren Umfang der Taille auch weiter aus einander liegende Darmbeinstachel. — Zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und diesem misst der Rumpf der Weiber 381·3, um 59·9 Millim. weniger als jener der Männer.

Die Länge des Hals-Nabelabstandes (327 Millim.) ist beim Weibe (um 42.5 Millim.) absolut und auch relativ zur Länge des Körpers (= 221 : 1000) geringer als beim Manne, worin es viel mehr den grössten, als den kleinsten Männern entspricht. — Dagegen finden wir den Abstand des Nabels vom oberen Rande der Schaamfuge beim Weibe mit 162 Millim. selbst absolut (um 2·7 Millim.) grösser als beim Manne (159·3 Millim.); bringen wir dazu die viel geringere Körpergrösse des Weibes in Anschlag, die sich zu jenem = 1000 : 109 verhält, so wird der Nabelabstand relativ noch viel grösser als beim Manne (97). Der Nabel liegt also bei den chinesichen Weibern viel höher oberhalb der Symphyse, was dem Verhalten der Männer je nach der verschiedenen Statur widerspricht, von welchen die kleinsten den tiefsten, die grössten den höchsten Stand des Nabels aufweisen, so dass die viel kleineren Weiber hierin den grössten Männern viel mehr als den kleinsten gleichen.

Sowie den Spinalabstand finden wir bei den Weibern auch den Umfang des Beckens (830 Millim.) grösser als beim Manne und zugleich auch grösser als den Umfang der Brust,

welcher dagegen beim männlichen Geschlechte jenen überwiegt. Die malayischen Weiber gehen mit einem grösseren Umfange des Beckens den chinesischen voran.

Die Breite des Rückens zwischen den Akromien ist ähnlich der Schulterbreite beim Weibe (354·3 Millim.) um 46 Millim. kleiner als beim Manne (400·3 Millim.); von den malayischen haben die javanischen (349·7 Millim.) und sundaischen (345·4 Millim.) einen schmäleren, die polynesischen Weiber (384 Millim.) einen breiteren Rücken.

Der Nacken hat bei den Weibern eine mittlere Länge von 122 Millim., die sich zur Köperlänge = 82 : 1000 verhält, daher in jeder Hinsicht kleiner als bei den Männern (138·8 Millim. und 85 : 1000) ist, was wieder mit der geringeren Körpergrösse des Weibes nach den bei den verschiedenen Männergruppen gefundenen Gesetzen im Widerspruche steht. Der Hals der Weiber ist wohl kürzer, mit Bezug auf seine geringere Länge aber dicker als jener der Männer. Bei den malayischen Weibern findet sich durchaus ein beträchtlich längerer Nacken.

Die Länge der Rumpfwirbelsäule, obwohl sie in ihrem Durchschnittswerthe bei den Weibern (541·3 Millim.) geringer als bei den Männern (592·5 Millim.) ist, wird doch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 366) bei ihnen grösser als bei diesen (363), ein der kleineren Statur der Weiber gleichfalls nicht entsprechendes Verhalten.

Der weibliche Rumpf unterscheidet sich also vom männlichen dadurch, dass die absoluten Maasse, mit Ausnahme der sich aufs Becken beziehenden, alle kleiner, die letzteren grösser sind. Berücksichtigt man die geringere Körpergrösse des Weibes, so finden wir den Brustkasten, im Gegensatze zum Kopfe in allen Dimensionen kleiner, die Taille dicker, den Rumpf von oben nach unten weniger verschmälert als beim Manne, das Becken breiter, den Nabel höher am Unterleibe eingepflanzt; den Nacken kürzer, die Rumpfwirbelsäule aber länger.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Ihr Oberarm hat eine Länge von 272·6 Millim. und macht 0·184 der Körperlänge aus; halten wir den der Männer mit seiner absoluten Länge von 302·8 Millim. und der relativen ven 0·185 dem weiblichen gegenüber, so zeigt das Weib einen absolut (um 30·2 Millim.) und zugleich relativ kürzeren Oberarm, welcher dem der kleinsten Männer am ähnlichsten, wenn auch noch etwas länger ist. Dieser Geschlechtsunterschied ist ein anderer als bei den Negern, bei welchen nach Burmeister [1]) im Mittel aus drei Weibern und fünf Männern die Weiber einen relativ zur Körpergrösse (199) längeren Oberarm als die Männer (197), beide aber viel längere Oberarme als die Chinesen besitzen. — Sowohl die javanischen (275 Millim.) und sundaischen (278·9 Millim.) als auch die tahitischen Weiber (316 Millim.) haben (absolut) längere Oberarme als die chinesischen.

Der Vorderarm der Weiber ist mit seiner mittleren Länge von 218·3 Millim. dem der Männer gegenüber um 37·6 Millim., um viel mehr kürzer als der doch längere Oberarm, hinter dessen Länge er um 54·3 Millim. zurückbleibt, wogegen die Differenz beider beim Manne blos 46·9 Millim. ausmacht, daher auch der Vorder- im Verhältnisse zum Oberarm bei den Weibern (1000 : 801) viel kürzer als bei den Männern (845) ist, deren Vorderarm in keiner Grössengruppe auf eine so geringe Länge herabsinkt. — Da der weibliche Vorderarm zur Länge des ganzen Körpers im Verhältnisse von 147 : 1000 steht, ist er auch in dieser Hinsicht viel kürzer

---

[1]) Bei Zeising. „Die Proportionen der Racentypen", Archiv für physiol. Heilkunde, 1856, p. 319.

als der männliche (156), wieder im Gegensatze zu den Negern, deren Weiber sowie einen längeren Ober- auch einen längeren Vorderarm (168) als ihre Männer (163) aufweisen.

Die Weiber der Javanesen (231·6 Millim.), Sudanesen (236.8 Millim.) und Tahitier (253.3 Millim.) besitzen längere Vorderarme als die der Chinesen, welche in dieser Beziehung ebenso unter den Weibern, wie die Chinesen unter den Männern durch die kürzesten Vorderarme ausgezeichnet sind.

Die Länge des Handrückens, welche bei den Weibern 94·3 Millim. erreicht und so wie die der übrigen Abtheilungen der oberen Gliedmasse die geringste unter den Weibern der hier in Betracht kommenden Völker ist, bleibt hinter jener der Männer (106·1 Millim.) wohl um 11·8 Millim. zurück, ist aber doch im Vergleiche zu der des Vorderarms (431 : 1000) bedeutend grösser als bei diesen (414); freilich, rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 65) bleibt der Handrücken der Weiber kürzer als jener der Männer (65), in welch' letzterem Verhalten sie mit den Negerinnen (1000 : 60), die jedoch einen relativ kürzeren Handrücken besitzen, übereinstimmen.

Der Mittelfinger der weiblichen Hand misst in der Länge durchschnittlich 96·6 Millim., 2·3 Millim. mehr als der Handrücken, während bei den mit einem längeren Mittelfinger (104 Millim.) ausgestatteten Männern dieser der Länge des Handrückens um fast genau so viel nachsteht; daher ist der Mittelfinger der Weiber relativ zum Handrücken (1024 : 1000) viel länger als bei den Männern (980 : 1000), welches gleiche Ergebniss wir auch nach dem Verhältnisse zur Länge des Körpers (1000 : 65) erhalten. Der Mittelfinger der Negerweiber ist bezüglich der Körperlänge (1000 : 53) kürzer, bezüglich des Handrückens (1000 : 908) aber ebenfalls länger als bei den Männern (55 und 894) und zugleich, entgegen dem Ober- und Vorderarme, bei beiden Geschlechtern kürzer als bei den Chinesen.

Die Länge der ganzen Hand finden wir bei den Weibern, durchschnittlich mit 190·9 Millim., kürzer als bei allen übrigen Weibern dieser Völkerschaften und kürzer als bei den chinesischen Männern (210·1 Millim.); nehmen wir das Verhältniss der Körperlänge (1000 : 129) und der Summe der Ober- und Vorderarmlänge (1000 : 388) zu jener der Hand in den Vergleich, so stellt sich heraus, dass die chinesischen Weiber relativ längere Hände als ihre Männer (128 und 376) besitzen, so dass also Hand und Vorderarm ganz entgegengesetzte Geschlechtsverschiedenheiten darbieten. Die Hand der Negerin (114) ist, entgegen dem Befunde bei den Chinesen kürzer als die des Negers, worin sie geleichfalls mit dem Vorderarme im Gegensatze sich befindet.

Ihre Hand hat um die Fingerwurzeln den um 33·1 Millim. kleineren Umfang von 203·3 Millim. den Männern gegenüber (236·4 Millim.), der auch von den malayischen Weibern übertroffen wird; nach dem Verhältnisse zwischen ihrer Länge und dieser Umfangslinie (1000 : 1064) ist die Hand der Weiber viel schmäler als die der Männer (1125).

Die Summe aller vier Abtheilungen, die Länge des Arms beträgt für die Weiber 681·8 Millim., um 87 Millim. weniger als bei den Männern (768·8 Millim.) und ist der weibliche Arm auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 462) nicht wie bei den Negern länger, sondern kürzer als der männliche (471), was der geringeren Körpergrösse des Weibes genau entspricht, indem sich hierin die kleinsten Männer demselben am meisten annähern.

An der stärksten Stelle hat der weibliche Oberarm einen Umfang von 235·3 Millim., der grösser als die Länge des Vorderarms, kleiner als die des Oberarms ist, zu welcher er sich wie 863 : 1000 verhält; ebenso ist auch der Oberarm der Weiber rücksichtlich der Körpergrösse

(159 : 1000) dünner als der männliche (163). Die javanischen (236·8 Millim.), sundaischen (253·2 Millim.) und tahitischen Weiber (269·6 Millim.) haben stärkere Oberarme.

Der Vorderarm umfasst an seiner stärksten Stelle nur 222·6 Millim., ist aber doch um 4·3 Millim. dicker als lang und entgegen dem Oberarme im Verhältnisse zu seiner Länge (1000 : 1019) auch dicker als bei den Männern (1006). Dagegen ist er sowohl absolut (um 35 Millim.) als auch verhältnissmässig zur Körpergrösse (1000 : 150) bei den Weibern dünner. Nicht wie bezüglich des Oberarms sind die chinesischen Weiber auch am Vorderarme die schwächsten, da sie den der javanischen Weiber (220·7 Millim.) noch an Umfang übertreffen.

Oberhalb der Knöchel hat ihr Vorderarm den Umfang von 152·3 Millim., der nur um 13·1 Millim. geringer als bei den Männern und auch vom grössten Vorderarmumfange weniger verschieden (70·3 Millim.) als bei diesen (92·2 Millim.) ist; daher ergibt auch das Verhältniss des grössten zum kleinsten Vorderarmumfange (1000 : 684), dass der Vorderarm der Weiber gegen die Knöchel hin, im Einklange mit der kleineren Statur, sich viel weniger verschmälert als bei den Männern (642). Nehmen wir noch dazu das Verhältniss der Körpergrösse zum Vorderarmknöchelumfange (1000 : 103), so wird es offenbar, dass der Vorderarm der Weiber an seiner dünnsten Stelle verhältnissmässig dicker als der männliche ist.

Es finden sich also an der obern Gliedmasse die unterscheidenden Merkmale zwischen den beiden Geschlechtern, dass der ganze Arm des chinesischen Weibes, sowie Ober-, Vorderarm und Handrücken kürzer und schwächer als der des Mannes, der Vorderarm rücksichtlich seiner Länge dicker, mehr cylinderisch gestaltet, der Mittelfinger und durch ihn die ganze Hand länger, aber schmäler ist, Unterschiede, die jenen zwischen den beiden Geschlechtern der Neger durchaus, wenigstens bezüglich der Längen dieser Abtheilungen entgegengesetzt sind.

b. Untere Gliedmasse.

Zwischen vorderem, oberen Darmbeinstachel und grossen Rollhügel ist bei den chinesischen Weibern ein Abstand von 140 Millim., der dem des Mannes (136·4 Millim.) um 3·6 Millim. überlegen ist. Ob die Verlängerung dieses Abstandes durch eine veränderte Lage des Darmbeines oder des Rollhügels oder auch beider zugleich bedingt werde, lässt sich aus diesen Messungen nicht feststellen.

Ihr Oberschenkel hat eine durchschnittliche Länge von 333·3 Millim., ist länger als bei den javanischen (330·7 Millim.) und sundaischen (328 Millim.), kürzer als bei den tahitischen Weibern (364 Millim.) und steht an absoluter Länge auch den eigenen Männern (359·9 Millim.) um 26·6 Millim. nach; anders stellt sich freilich seine Länge im Verhältnisse zu der des Körpers (225 : 1000) heraus; denn in Rücksicht darauf haben die Weiber im Gegensatze zum Oberarme einen längeren Oberschenkel als die Männer (220), während wir doch wegen ihrer geringeren Grösse entsprechend den oben entwickelten Gesetzen einen kürzeren Oberschenkel hätten finden sollen; im Gegentheile entspricht die relative Länge des weiblichen Oberschenkels viel mehr den grössten (226) als den kleinsten Männern (215). Auch für die Neger gibt Burmeister denselben Geschlechtsunterschied, relativ längere Oberschenkel beim weiblichen (282, Männer 266) an.

Die Länge des Unterschenkels, 340 Millim., übertrifft wie bei den Männern die des Oberschenkels, nur ist der Unterschied beim Weibe (6·7 Millim.) grösser als beim Manne (4·1 Millim.), wesshalb auch der weibliche Unterschenkel trotz seiner absolut geringeren Länge doch verhältnissmässig zum Oberschenkel (1000 : 1020) länger als beim Manne (1011) ist; dasselbe Ergebniss erzielen wir, wenn wir seine Länge mit der des ganzen Körpers (1000 : 230) ver-

gleichen, so dass also die chinesischen Weiber relativ längere Unterschenkel als die Männer haben, was ebenso wie am Oberschenkel mit dem Ober- hier mit dem Vorderarme contrastirt. Die javanischen und sundaischen Weiber hatten kürzere Oberschenkel, dagegen alie längere Unterschenkel als die chinesischen.

Sowie der längere Ober- stimmt auch der längere Unterschenkel der chinesischen Weiber mit dem Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern bei den Negern (246 Männer, 249 Weiber, wenn die Körpergrösse = 1000) überein.

Ober- und Unterschenkel zusammen geben uns die Länge des Beines; diese macht beim Weibe 673·3 Millim. aus, ist um 50·6 Millim. kürzer als beim Manne (723·9 Millim.) und verhält sich zur Körperlänge = 456 : 1000, so dass demnach die chinesischen Weiber entgegen ihren kürzeren Armen längere Beine als die Männer (444) haben, von welchen sie sich gerade den grössten (458) zunächst anschliessen. Das Bein ist um 8·5 Millim. kürzer als der Arm.

Vom unteren Rande der Schaamfuge bis zum inneren Gelenksknorren des Oberschenkels misst dieser beim Weibe 334·3, nur 1 Millim. mehr als an der äussern Seite, während beide Maasse des Mannes einen Unterschied von 9 Millim. zu Gunsten des ersteren aufweisen. — An der Innenseite misst der Unterschenkel vom *condylus int. fem.* zum *malleolus int.* 306.6 Millim. viel weniger als an der Aussenseite.

Der Umfang des Oberschenkels umfasst an dessen stärkster Stelle 477 Millim., übertrifft dessen Länge, ist aber nur um 4·7 Millim. kürzer als der Umfang des männlichen Oberschenkels. Sowohl im Verhältnisse zur Länge des Oberschenkels (1431 : 1000) als auch zur Körpergrösse (323 : 1000) ist der weibliche Oberschenkel entgegen dem Oberarme bedeutend dicker als der männliche. So wie wir bei den Männern einen Gegensatz zwischen Oberschenkel und Oberarm bezüglich ihrer Länge und Umfangslinien gefunden, bietet sich derselbe auch bei den Weibern dar. Von den andern Weibern haben nur die tahitischen (514.6 Millim.) einen grösseren, alle übrigen einen geringeren Umfang des Oberschenkels.

Um das Knie hat das weibliche Bein einen Umfang von 338 Millim., welcher fast genau der Länge des Oberschenkels gleicht; bei den Männern misst jener 346·7, ist also um 8·7 Millim. grösser, während der Oberschenkelumfang beider Geschlechter blos um 4·7 Millim. differirt. Daher kömmt es auch, dass das Knie des Weibes im Verhältnisse zur Grösse des Körpers (229 : 1000) dicker erscheint als das des Mannes (212). Bei den tahitischen (366 Millim.) und sundaischen Weibern (341·3 Millim.) hat das Knie einen grösseren, bei den javanischen (331 Millim.) einen kleineren Umfang.

Der Umfang der Wade, 316 Millim., ist um 22 Millim. kleiner als der des Kniegelenkes und wie alle auch kleiner als beim Manne (349·2 Millim.), bei welchem wir den Wadenumfang sogar um 2·5 Millim. grösser als den des Knies fanden. Im Vergleiche zur Körperlänge (214 : 1000) haben die Weiber eine ebenso dicke Wade wie die Männer, nicht aber im Vergleiche zu der des Unterschenkels (929 : 1000), rücksichtlich deren der Unterschenkel des Weibes dünner als der des Mannes (959) ist. An Wadenumfang stehen die javanischen mit den chinesischen Weibern auf gleicher Stufe, die sundaischen (315·5 Millim.) unter und die tahitischen (348 Millim.) ober ihnen.

An der schmälsten Stelle, oberhalb der Knöchel hat der weibliche Unterschenkel den durchschnittlichen Umfang von 206·6 Millim., welcher absolut (um 10·9 Millim.) kleiner, aber relativ doch grösser als bei den Männern ist, da wir ihn sowohl im Verhältnisse zur Körperlänge (140 : 1000) als auch zum Wadenumfange (653 : 1000) grösser als bei jenen (133 und 622)

finden. Aus dem letzteren Verhältnisse geht hervor, dass der Unterschenkel des Weibes gerade so wie der Vorderarm von der stärksten zur schwächsten Stelle viel weniger sich verschmälert als jener des Mannes, aber doch mehr als der eigene Vorderarm. Diese weniger kegelförmige Gestalt im Vereine mit der relativ grösseren Dicke des Unterschenkels entspricht genau der geringeren Körperlänge der Weiber, welche sich hierin den kleinsten Männern zunächst anschliessen.

Unterschenkel und Vorderarm stehen nach den Geschlechtsverschiedenheiten nicht in so ausgesprochenem Gegensatze wie Oberschenkel und Oberarm, im Gegentheile stimmen sie theilweise, so in ihrer Dicke und Verschmälerung sogar überein; nur die Länge und Umfangslinien an den stärksten Stellen derselben befolgen entgegengesetzte Regeln. Beim Weibe allein aber finden wir zwischen den grössten Umfangslinien und Längen dieselben Gegensätze zwischen Oberschenkel und Oberarm, Unterschenkel und Vorderarm wie bei den Männern.

Der Fuss der chinesischen Weiber hat eine Länge von 232·6 Millim., ist absolut (um 26·9 Millim.) und relativ kürzer als jener der Männer; denn seine Länge beträgt sowohl rücksichtlich jener des Körpers (157 : 1000) als auch jener des Beines (345 : 1000) bei den ersteren viel weniger als bei den letzteren (159 und 358). Nach ihrer geringeren Körpergrösse müssten die Weiber einen längeren Fuss haben. Ihr Fuss ist unter allen diesen Weibern der kürzeste. Bei den Negern besteht der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern nach Burmeister's Messungen in einer relativ grösseren Länge des weiblichen Fusses (156 und 153 bei den Männern).

Ebenso wie die Länge des Fusses ist auch sein Umfang um den Rist (220 Millim.) absolut und relativ kleiner, da sich derselbe zur Körpergrösse bei den Weibern = 149, bei den Männern aber = 156 : 1000 verhält; auch dieser Geschlechtsunterschied ist mit der geringeren Grösse des Weibes im Widerspruche. Bei beiden Geschlechtern ist der Rist des Fusses dicker als der Unterschenkel an seiner schwächsten Stelle, fast so dick wie die dickste Stelle des Vorderarms.

Um die Wurzeln der Zehen hat der weibliche Fuss den Umfang von 219·3 Millim., welcher so wie der Ristumfang unter den Weibern dieser Völkerreihe der kleinste ist und auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (148 : 1000) und zur Länge des Fusses (942 : 1000) hinter dem des männlichen zurückbleibt, welcher an den Zehenwurzeln viel breiter ist.

Beim Weibe sind also die unteren Gliedmassen im Ganzen, sowie Ober- und Unterschenkel für sich allein, im Gegensatze zu den oberen länger, Oberschenkel und Knie dicker, der Unterschenkel an der Wade etwas dünner, oberhalb der Knöchel aber dicker, d. h. weniger konisch gestaltet, der Fuss am Rist schmächtiger, kürzer und schmäler.

Nach diesen Untersuchungen lassen sich bei den Chinesen folgende Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern aufstellen:

Das Weib ist bedeutend kleiner und schwächer, es äussert nur sehr wenig mehr als die halbe Druckkraft der Männer; sein Puls ist mehr beschleunigt.

Der Kopf ist (verhältnissmässig) grösser, höher und breiter, das Gesicht weniger prognath, im obern Theile sammt der Stirne höher, zwischen den Jochbeinen schmäler, oberhalb derselben weniger, unterhalb mehr verschmälert; die Nase höher und schmäler und der Mund kleiner.

Der Hals ist dünner und kürzer; am Rumpfe sind die den Brustkasten betreffenden Maasse kleiner, jene des Beckens grösser; der Brustkasten ist in allen Richtungen kleiner, die Taille dicker, der Nabel höher oberhalb der Symphyse; die ganze Rumpfwirbelsäule länger.

Die obere Gliedmasse ist kürzer und dünner, der Vorderarm weniger kegelförmig, der Mittelfinger länger, die ganze Hand länger und schmäler.

Die untere Gliedmasse ist länger, Oberschenkel und Knie sind dicker, der Unterschenkel ist nur oberhalb der Knöchel dicker und weniger kegelförmig; der Fuss kürzer und schmäler.

Es liegt nun die Annahme sehr nahe: die meisten Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern, natürlich das Becken ausgenommen, seien hauptsächlich durch die verschiedene Grösse bedingt; dass dies aber nicht der Fall ist, lehrt eine Vergleichung dieser Unterschiede mit jenen Gesetzen, an welche die gegenseitigen Verhältnisse der Körpertheile bei verschiedenen Körpergrössen des männlichen Geschlechtes gebunden sind. Diesen entsprechend müssten die Weiber ausser dem wirklich relativ grösseren Kopfe ein höheres und breiteres Gesicht mit breiterer Nase und grösserem Munde, einen längeren, breiteren, mehr umfangreichen Brustkasten, eine kürzere Wirbelsäule und einen tiefer stehenden Nabel besitzen. Ihre Gliedmassen müssten durchgehends kürzer und dicker, Vorderarm und Unterschenkel mehr cylindrisch, Hand und Fuss kürzer und breiter sein, so dass sich daraus eine menschliche Gestalt zusammensetzen würde, welche keinesfalls einen Anspruch auf Schönheit machen könnte.

III. NIKOBARER.

Dr. Scherzer [1]) beschreibt die Eingeborenen der Nikobareninseln als grosse, wohlproportionirte Menschen von einer dunkelbroncenen Hautfarbe, ihre Stirne als leicht gewölbt, in vielen Fällen sogar schön geformt, aber etwas zurückweichend, ihr Gesicht als in der Regel breit, besonders zwischen den starken, vorragenden, sehr gebogenen Jochbeinen, ihre Nase von gewöhnlicher Grösse, aber immer ungemein breit und ohne feinen Schnitt; das Kinn gewöhnlich zurückweichend, das Haar meistentheils schön schwarz und weich, manchmal auf beiden Seiten weit herabfallend.

Waitz [2]) gibt ihnen einen niedrigen, athletischen, zum Theil plumpen Wuchs mit kurzem Hals, starken Gliedern und breiten Füssen.

Als besondere Eigenthümlichkeit finden wir im Messungsprotokoll bei vielen derselben eine Abflachung des Hinterhauptes eingetragen, welches bei einigen selbst als concav bezeichnet ist.

Von diesem je nach einzelnen Inseln in mehrere kleine Stämme zerfallenden Volke konnte während des längeren Aufenthaltes der Novara eine grosse Anzahl von Individuen (55) aber leider nur männlichen Geschlechtes gemessen werden, da die Weiber in den Wäldern versteckt blieben. Die untersuchten Individuen sind Eingeborene der Inseln Kar-, Gross- und Klein-Nikobar und Pulo Milù; neunzehn standen im Alter zwischen 15 und 20, drei und zwanzig in dem von 20 bis 30 und dreizehn in dem der 30ger Jahre. Bei allen konnte das Alter nur annäherungsweise bestimmt werden; kein einziger Mann schien das vierzigste Jahr überschritten zu haben.

Gestützt auf die grosse Zahl der Individuen werden wir dieselben sowohl nach dem Alter als auch nach der Körpergrösse betrachten, müssen jedoch dem Vergleiche mit den übrigen Völkern nur die aus den mehr als zwanzig Jahre alten Individuen erhaltenen Resultate zu Grunde legen, welche durch Beiziehung der weniger als zwanzig Jahre alten, noch nicht völlig entwickelten, wie wir sehen werden, ansehnlich modificirt und in ihren Zahlenwerthen meistens verkleinert würden.

Fast ausnahmslos besassen alle lange, schlichte schwarze Haare, die nur bei zwei Individuen ins Dunkelbraune spielten und bei mehreren über dreissig Jahre alten Männern mit grauen untermischt waren; der Bartwuchs, meistens etwas Schnurrbart, war spärlich, aber doch reichlicher als bei den andern malayischen Stämmen.

Die Farbe der Regenbogenhaut wechselt vom Lichtbraunen (6 Individuen) und Braunen (41) bis zum Dunkelbraunen, von welchen Abstufungen also die vorletzte weit überwiegend

---

[1]) Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellschaft in Wien. II. 3. Heft. pag. 246.

[2]) Anthropologie V. p. 108.

vorherrscht, wogegen wir jene der Chinesen trotz ihrer so differenten Hautfarbe meistens dunkelbraun, selbst bis ins Schwarze neigend gefunden haben.

Die Zahl der Pulsschläge in der Minute, welche im Ganzen zwischen 68 und 112 sich bewegt, jedoch nur bei vier Individuen 100 und mehr erreicht, ist bei den zwei Altersgruppen fast ganz gleich, indem sie bei den noch nicht zwanzig Jahre alten 83, bei den älteren 84 ausmacht, somit jene der Chinesen (77) um 7 Schläge übertrifft. Unter den Männern haben die Nikobarer nach den Neuseeländern (88) und Maduresen (85) den meist beschleunigten Puls. Bei den Einzelnen herrscht die Pulszahl von 80—89 in mehr als der Hälfte (28) vor; ihr zunächst kommen zwölf Individuen mit einem Puls von 70—79 und acht mit dem von 90—99; die grösste Zahl von 112 gibt eines der jüngsten, die kleinste, 68, ein 25—30 Jahre alter Mann.

Das Gewicht des Körpers wird vom Alter augenfällig beeinflusst, es nimmt nämlich jenseits des zwanzigsten Jahres, wo sein Mittel 62·87 Kilog. beträgt, im Vergleiche zu dem des jüngeren Alters vom fünfzehnten bis zwanzigsten Jahre (57·94 Kilog.) um 4·93 Kilog. zu; das leichteste Individuen, ein 25—30jähriger Mann hatte ein Gewicht von 35, das schwerste, ein in der ersten Hälfte der 30ger Jahre stehender 79 Kilog., so dass das Maximalgewicht mehr als doppelt so gross wie das Minimalgewicht wird. — Die einzelnen Individuen vertheilen sich hinsichtlich ihres Körpergewichtes derart, dass dasselbe nur bei je einem unter 40 und zwischen 40—44 Kilog. beträgt; drei sind 50—54, sechzehn Individuen 55—59, siebzehn 60—64 Kilog. schwer; die nächst schwereren, von 65—69 Kilog., sind noch durch zehn Individuen vertreten, während die noch grösseren Gewichte — 70—74 Kilog. bei zwei, 75—79 bei drei Individuen — sehr spärliche Vertreter finden.

Bei den jüngeren (unter zwanzig Jahren) ist das Körpergewicht keinen so grossen Schwankungen unterworfen, denn es bewegt sich innerhalb der Grenzen von 40—68 Kilog., erreicht dafür aber auch in keinem einzigen Falle die bei der älteren Abtheilung 70 Kilog. überschreitende Grösse.

Die Druckkraft aller dieser Männer ist im Einzelnen äusserst verschieden, sinkt bei einem auf 15·67, steigt aber dafür bei einem andern auf 72 Kilog.; zwischen diesen Extremen haben zwei eine solche von 30—34, sieben von 35—39, acht von 40—44 Kilog.; die den Durchschnittswerthen am nächsten stehenden mit der Druckkraft von 45—49 und von 50—54 Kilog. sind auch am zahlreichsten, erstere durch zehn, letztere durch eilf Individuen vertreten; diesen zunächst reihen sich neun Individuen mit einer solchen von 55—59 Kilog. an. Ebenso wie die schwächeren, sind auch die stärksten Individuen jenseits der eben angeführten Grenze sehr spärlich, denn nur fünf haben eine Kraft von 60—69 und zwei von mehr als 70 Kilog. Die Maxima und Minima der Kraftäusserung fallen auf jene Individuen, welche auch die Extreme des Körpergewichtes aufweisen, das bei allen grösser als die Druckkraft ist.

Die Männer, welche das zwanzigste Jahr überschritten haben, besitzen im Durchschnitte die Druckkraft von 48·40 Kilog. und sonderbarer Weise jene, welche im Alter zwischen 15 und 20 Jahren stehen, die um 3·82 Kilog. grössere von 52·22 Kilog., woraus folgen würde, dass bei den Nikobarern wenigstens die durch Druck sich kundgebende Kraft schon nach dem zwanzigsten Lebensjahre abnähme. Übrigens finden wir auch hier bei den jüngeren eine geringere Veränderlichkeit (36·84 — 67·42 Kilog.) aber auch kein so hohes Maximum wie bei den älteren.

Es lässt sich voraussetzen, dass die Masse ausgedrückt durch das Gewicht des Körpers, wenigstens bis zu einer gewissen Grenze in geradem Verhältnisse zu dessen möglicher Kraftäusserung stünde, worauf schon das Zusammenfallen der beiderseitigen Extreme hindeutet. Sehen wir nun, wie Gewicht und Kraft bei den einzelnen Individuen vertheilt sind, die wir be-

hufs dessen in vier Gruppen eingereiht haben, wovon die erste ein zwischen 50 und 59 Kilog. schwankendes Durchschnittsgewicht von 55·63 mit der mittleren Druckkraft von 48·32, die zweite innerhalb der Grenzen von 60 und 64 ein Durchschnittsgewicht von 62 und die Kraft von 53·33, die dritte mit dem mittleren Gewichte von 66·80 (65—69) die durchschnittliche Kraft von 46·89 und endlich die vierte, die Gruppe der schwersten Individuen, welche zwischen 70 und 79, im Mittel 74·2 Kilog. wiegen und die durchschnittliche Kraft von 59·23 Kilog. besitzen, so finden wir, dass Gewicht und Kraft weder absolut, noch relativ immer Hand in Hand miteinander gehen; denn die unter diesen vier Gruppen mit dem geringsten Gewichte ausgestattete erste hat nicht etwa auch die geringste Kraft zu äussern vermocht, im Gegentheile, das Minimum derselben fällt auf die bedeutend schwerere dritte Gruppe; freilich besitzt dagegen die vierte neben dem grössten Gewichte zugleich auch die grösste Kraft, welcher zunächst gleich die zweite mit einem viel geringeren Körpergewicht steht. Übrigens hat, wenn wir die extremen Werthe dieser vier Gruppen einander gegenüberhalten, das Gewicht (18·57 Kilog.) viel mehr zugenommen als die Kraft (12·34 Kilog.), deren Zunahme ein Drittel weniger ausmacht und daher mit jener des Gewichtes nicht gleichen Schritt hält.

Betrachten wir nun das Gewicht (= 1000) einer jeden Gruppe im Verhältnisse zu deren mittlerer Kraft, so zeigt sich, dass die verhältnissmässig stärksten Individuen gerade unter den leichtesten zu finden sind, bei welchen (erste Gruppe) das Gewicht zur Kraft sich = 1000 : 868 verhält; je schwerer nun die Individuen werden, desto mehr vermindert sich ihre Druckkraft; denn wir finden die letztern bei der zweiten Gruppe wohl noch mit der Verhältnisszahl von 860, die aber bei den schwersten Individuen der dritten und vierten Gruppe auf 701 und 796 herabsinkt.

Dies spricht dafür, dass die schwersten Männer der Nikobarer an Kraft im Verhältnisse zu ihrem Körpergewichte den leichteren beträchtlich nachstehen.

Während wir also mit der Zunahme des Körpergewichtes eine, wenn auch nicht stetige Steigerung der Druckkraft nachgewiesen haben, wird trotzdem diese letztere verhältnissmässig immer geringer, mit andern Worten, die Gewichtseinheit des Individuums äussert um so mehr Kraft, je geringer sein Körpergewicht, natürlich nur innerhalb der Grenzen der hier vertretenen Alter, ist.

Die über zwanzig Jahre alten Nikobarer, welche allein wir stets zur Vergleichung mit den übrigen Völkern heranziehen, sind stärker als die Chinesen, Javanesen (44·25 Kilog.), Sundanesen (46·76 Kilog.), Maduresen (30·27 Kilog.) und Australier (46·36 Kilog.), den Amboinesen fast ganz gleich und stehen nur den Bugis (50·23 Kilog.) und Polynesiern nach.

Die mittlere Körperlänge der Nikobarer nach dem zwanzigsten Jahre beträgt 1631·2 Millim. und ist jener der Chinesen nahezu ganz gleich; von den übrigen malayischen Stämmen sind die Maduresen (1625 Millim.) und Amboinesen (1595 Millim.) kleiner, alle andern grösser; auch die Australier (1617 Millim.) erreichen nicht die Grösse der Nikobarer. — Bei den einzelnen Individuen schwankt dieselbe, zwischen 1543 bei einem noch nicht zwanzig Jahre alten, und 1709 Millim. bei einem im Alter der 20ger Jahre, in beträchtlich engeren Grenzen als bei den Chinesen und es ist zu bemerken, dass weniger als 1600, nämlich 1540—1598 Millim. 19 (35·8%), von 1600—1649 Millim. 17 (32%), von 1650—1699 Millim. 15 (28·3%) und über 1700 Millim. nur zwei Individuen (3·7%) messen, woraus ersichtlich wird, dass bei den Nikobarern die unter 1650 Millim. grossen Individuen (67·8%) und die mehr als mittelgrossen von 1650 bis 1699 Millim. viel häufiger (28·3%), die grössten dagegen seltener als bei den Chinesen vorkommen.

Sowie das Gewicht ist auch die Körpergrösse vom Alter abhängig; denn betrachten wir die 19 jüngeren und die älteren Männer getrennt, so finden wir für die ersteren die mittlere Körpergrösse von 1606 Millim., welche hinter jener der älteren (1631 Millim.) um 25 Millim. zurückbleibt.

Der Einfluss der verschiedenen Körpergrössen auf Gewicht, Kraft und Dimensionen des Körpers wird später ausführlich erörtert werden.

Kopf.

Die Nase der erwachsenen Männer hat längs des Rückens die durchschnittliche Länge von 47·1 Millim., ist daher etwas weniges länger als bei den Chinesen, Javanesen, Sundanesen und Bugis, dagegen kürzer als bei den Maduresen, Amboinesen (48 Millim.) und Polynesiern. Bei keinem einzigen Individuum war der Nasenrücken gebogen, seine Länge übrigens sehr verschieden, indem sie von 42—62 Millim. variirte.

Am knorpeligen Theile besitzt ihre Nase die mittlere Höhe von 18·2 Millim., welche mit der gleichen der Sundanesen und der noch geringeren der Bugis (17·3 Millim.) zu den geringsten in der ganzen Reihe gehört. Betrachten wir dieselbe im Verhältnisse zur Länge des Nasenrückens (1000), so finden wir für die Nikobarer eine ansehnlich niedrigere Nase (386) als bei den Chinesen (447).

Beide Maasse sind bei den jüngeren Individuen kleiner, deren Nase 42·8 Millim. lang und 17·8 Millim. hoch, nach dem Verhältnisse beider (1000 : 415) jedoch höher als bei den älteren ist. Im Alter der zwanziger Jahre wird daher die Nase relativ zu ihrer mehr wachsenden Länge niedriger.

Die Höhe der Stirne, welche bei den jüngeren 76·2, bei den älteren 78·9 Millim. beträgt, nimmt zwischen diesen Altersstufen um 2·7 Millim. zu; da aber die Körperlänge der ersteren sich = 1000 : 47, der letzteren = 1000 : 48 zu derselben verhält, wird die Stirne mit den 20ger Jahren nicht blos absolut, sondern auch relativ höher. An absolutem Werthe dieses Maasses stehen die Nikobarer nahezu auf der untersten Stufe, denn nur die Amboinesen (74 Millim.) haben eine noch niedrigere, alle übrigen, die Chinesen auch eine relativ höhere Stirne.

Das Obergesicht hat bei den älteren eine Höhe von 126·4 Millim. und ist neben dem der Polynesier und Australier am meisten entwickelt; auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 77) ist es höher als bei den Chinesen (74). Das Alter beeinflusst diesen Theil insoferne, als dessen absolute (127·7 Millim.) und relative Höhe (79) bei den jüngeren Individuen grösser gefunden wird.

Die Höhe des Gesichtes wächst dagegen vom Alter diesseits des zwanzigsten Jahres, wo sie durchschnittlich 196·8 Millim. misst, bis nach demselben um 5 Millim., nämlich auf den Mittelwerth von 201·8 Millim., welche Höhen sich bei den jüngeren zur Körpergrösse = 122, bei den älteren = 123 : 1000 verhalten, daher auch ein relatives Wachsen der Gesichtshöhe bei diesen anzeigen. Dies lässt auf eine grössere Höhenentwicklung des unteren Gesichtstheiles, des dem Kauapparate zur Grundlage dienenden Kiefergerüstes schliessen, da wir ja den oberen Gesichtstheil bei den älteren Männern verhältnissmässig kürzer fanden, die relativ grösser gewordene Höhe des ganzen Gesichtes also nur auf eine stärkere Entwicklung des Zahnapparates zurückgeführt werden kann.

Die erwachsenen Nikobarer haben ein eben so langes Gesicht wie die Chinesen und Maduresen und bleiben hierin nur hinter den zwei polynesischen Stämmen zurück.

Der ganze Kopf hat die durchschnittliche Höhe von 254 Millim., ist unter allen nach den Polynesiern der höchste und auch relativ zur Körpergrösse (1000 : 155) höher als bei den Chinesen (151). Bei den jüngeren Individuen finden wir eine mittlere Kopfhöhe von 251 Millim., welche zu ihrer Körpergrösse im Verhältnisse von 156 : 1000 steht; demnach nimmt die Höhe des Kopfes nach dem zwanzigsten Jahre wohl etwas zu, wird aber trotzdem im Verhältnisse zur mehr wachsenden Körpergrösse, im Gegensatze zu der des Gesichtes, etwas kleiner.

Die Länge des Vorderhauptes, welche von den jüngeren (177·7 Millim.) zu den erwachsenen Männern (181 Millim.) um 3·3 Millim. zugenommen hat, bleibt rücksichtlich der Länge des Körpers immer gleich, zu welcher sie sich in beiden Altersgruppen wie 110 : 1000 verhält. An absoluter Längenausdehnung des Vorderhauptes stehen blos die Sundanesen und Maduresen (183 Millim.) über, alle andern dieser Völker unter den Nikobarern, deren Vorderhaupt auch relativ länger als das der Chinesen (107) ist.

Der Abstand zwischen Kinnstachel und äusserem Hinterhauptshöcker, die Kopfdiagonale, beträgt 206·4 Millim., übertrifft jene der Chinesen (202·5 Millim.), Bugis (193·3 Millim.), Amboinesen (196·5 Millim.) und Javanesen (197·6 Millim.), ist aber viel geringer als bei den Sundanesen (214·5 Millim.), Neuseeländern (240 Millim.), dem Stewartsinsulaner (220 Millim.) und bei den Australiern (217 Millim.). Bei den jüngeren Individuen finden wir sie (198·1 Millim.) um 8·3 Millim. kürzer, sowie auch im Vergleiche zur Körpergrösse, welche sich bei ihnen = 1000 : 123, bei den erwachsenen : 126 verhält, demgemäss sich das Kiefergerüste mit fortschreitendem Alter mehr in die Länge entwickelt.

Zwischen Nasenwurzel und äusserem Hinterhauptshöcker hat der Kopf der Nikobarer die Länge von 177·4 Millim., ist daher weit kürzer als bei den Australiern (195·5 Millim.), Chinesen (182·6 Millim.), Sundanesen (184 Millim.), Maduresen (181·2 Millim.) und Polynesiern; bezüglich der Stellung der Kiefer ergibt das Verhältniss dieser Kopflänge zur Kopfdiagonale (1000 : 1165), dass die Nikobarer bei gleicher Gesichtshöhe mit den Chinesen, viel mehr nach vorne entwickelte Unterkiefer besitzen als diese (1108). Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 108) ist der Kopf der Nikobarer kürzer als jener der Chinesen. — Gleichwie die vorige, ist auch die Länge des Kopfes bei den jüngeren Individuen (174·4 Millim.), jedoch nur um 3 Millim. kürzer, rücksichtlich ihrer Körpergrösse aber jener der erwachsenen ganz gleich. Da bei ihnen die Länge des Kiefergerüstes viel mehr als die des Kopfes zugenommen hat, muss auch das Verhältniss beider Linien zu einander, die Kieferstellung eine andere, und zwar bei den älteren eine mehr prognathe als bei den jüngeren geworden sein, bei welchen für obiges Verhältniss sich die Zahlen 1000 : 1135 ergeben.

Die Entfernung zwischen Kinnstachel und äusserem Gehörgang wächst von den jüngeren (144·2 Millim.) zu den älteren (146 Millim.) um fast 2 Millim. und ist bei diesen grösser als bei den meisten übrigen Völkerschaften; der Abstand zwischen Nasenwurzel und äusserem Gehörgang nimmt gleichfalls von den jüngeren (122·1 Millim.) zu den erwachsenen Individuen (126 Millim.), jedoch mehr (3·9 Millim.) als der vorige zu, hinter welchem er in beiden Altersstufen um 18 und 20 Millim. zurückbleibt. An Länge dieser Linie stehen die Nikobarer zwischen den Maduresen (128 Millim.), Bugis (127·8 Millim.), Polynesiern (134 Millim.) und Australiern (127·5 Millim.), bei welchen sie grösser, und den Javanesen (125·6 Millim.), Chinesen (125 Millim.), Amboinesen (124·7 Millim.) und Sundanesen (123·5 Millim.), bei welchen sie geringer ist.

Der Körper des Unterkiefers ist zwischen Kinnstachel und Winkel durchschnittlich 102·7 Millim. lang, viel länger als bei den Chinesen und den meisten andern malayischen Völkern

und wird an Länge nur von dem der Maduresen (105·5 Millim.), Polynesier und Australier (112·5 Millim.) übertroffen; noch länger wird ihr Unterkiefer in Rücksicht auf den viel kürzeren Kopf, was ganz gut mit seinem weiteren Hervortreten bei den Nikobarern den Chinesen gegenüber, sowie auch seine bezüglich der Körpergrösse (1000 : 62) beträchtlichere Länge übereinstimmt. Bei den jüngeren Individuen ist der Unterkiefer absolut (97·9 Millim.) und relativ zur Körpergrösse (1000 : 60) kürzer, als bei den erwachsenen.

Nasenwurzel und Unterkieferwinkel sind bei den Nikobarern (132·5 Millim.) nächst den Neuseeländern (135·3 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (134 Millim.) am meisten von einander entfernt; die Alterszunahme dieser Linie beträgt 7·5 Millim., indem diese Punkte an den jüngeren Individuen nur einen Abstand von 125 Millim. zwischen sich fassen. Nach dem zwanzigsten Jahre rücken also Kinnstachel, Unterkieferwinkel, Nasenwurzel und äusserer Gehörgang weiter aus einander.

Die Nikobarer haben einen an Umfang viel grösseren Kopf als die meisten Völker dieser Untersuchungsreihe, welcher die hohe durchschnittliche Zahl von 567·9 Millim. erreicht und den der Chinesen (553·8 Millim.) um 14 Millim. übertrifft; als äusserste Grenzen desselben bei allen 55 Individuen finden wir 530 und 615 Millim., was einer Schwankungsgrösse von 85 Millim. entspricht und sowohl bezüglich dieser als des Maximums die Chinesen weit überragt, mit welchen sie dafür den gleichen Minimalumfang gemein haben. Die weniger als zwanzig Jahre alten Individuen haben immerhin noch einen grösseren Kopfumfang (561·2 Millim.) als die Chinesen, obgleich er dem der älteren um 6·7 Millim. nachsteht. Die einzelnen Individuen vertheilen sich derart, dass fünf (26·3%) einen Kopfumfang von 540—549, zwei (10·5%) von 550—559 und je sechs (33·3%) von 560—569 und über 570—600 Millim. aufweisen, während von den erwachsenen nur drei Individuen (8·8%) mit ihrem Kopfumfange unter die Grösse von 549 Millim. sinken, neun (26·4%) einen solchen von 550 bis 559, sechs (17·6%) den von 560—569 und sechszehn (47%) von mehr als 570—615, darunter 14·7% den von mehr als 600 Millim. besitzen. Daraus sehen wir entsprechend den Mittelwerthen, dass bei den Individuen vor dem zwanzigsten Jahre sich viel häufiger kleinere, seltener grössere Köpfe als bei den älteren finden. — Aber trotz dieser Zunahme des Kopfumfanges ist der Kopf der jüngeren Individuen doch im Verhältnisse zu deren Körpergrösse (1000 : 349) etwas grösser, dem kindlichen Typus näher, als jenseits des zwanzigsten Jahres (1000 : 348) und in beiden Altersperioden in dieser Beziehung viel grösser als bei den Chinesen (339).

Die Breite des Kopfes misst bei den Nikobarern 142·7 Millim., ist jener der Chinesen und Sundanesen fast ganz gleich, grösser als bei den Amboinesen (136·7 Millim.) und Australiern (138·5 Millim.), kleiner als bei den übrigen Völkern; sie steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 87 : 1000 ganz wie bei den Chinesen, zu der des Kopfes = 804 : 1000, dem zu Folge der Kopf der Nikobarer viel breiter und kürzer (brachycephal) als der chinesische (778) ist. Die jüngeren Individuen, die eine absolut geringere Breite des Kopfes (138·3 Millim.) aufweisen, haben auch im Vergleiche zur Körper- (86) und Kopflänge (793) einen schmäleren Kopf, welcher also mit vom zwanzigsten Jahre an steigendem Alter eine breitere, mehr brachycephale Form sich aneignet. Bei den einzelnen Individuen schwankt die Kopfbreite zwischen 124 und 154 Millim. um die ansehnliche Grösse von 30 Millim., wogegen die Länge innerhalb der Grenzen von 160 und 200 Millim., um 40 Millim. sich verändert.

Die grösste Breite des Gesichtes zwischen den Jochbeinen (143·6 Millim.) erreicht wenig mehr als die fast gleiche Grösse wie bei den Chinesen, wird aber nur bei den Polynesiern (145 Millim.) grösser, bei allen anderen kleiner gefunden. Im Vergleiche zur Körperlänge

(88 : 1000) ist sie etwas grösser als bei den Chinesen (87), in Rücksicht auf die Höhe des Gesichtes (1000 : 711) eben so gross, das Gesicht der Nikobarer somit eben so breit zwischen den Jochbeinen wie das der Chinesen. — An den einzelnen Individuen wechselt die Jochbreite zwischen 127 und 152 Millim., innerhalb engerer Grenzen als die Kopfbreite und bleibt bei den jüngeren (137·9 Millim.) um 5·7 Millim. hinter jener der erwachsenen zurück, selbst wenn wir deren Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 85) und zur Gesichtshöhe (1000 : 700) in den Vergleich bringen. Daraus folgt, dass bei den erwachsenen das Gesicht zwischen den Wangenbeinen breiter geworden ist. Die Jochbreite ist bei den jüngeren Individuen kleiner, bei den älteren dagegen grösser als die des Kopfes.

Zwischen den äusseren Augenwinkeln finden wir die obere Breite des Gesichtes der erwachsenen Nikobarer mit 102·5 Millim. nur sehr wenig grösser als die der jüngeren (102·1 Millim.), sie muss daher sowohl in Rücksicht auf die Körpergrösse, die sich zu ihr bei den erwachsenen = 1000 : 62, bei den jüngeren zu 63 verhält, als auch auf die Jochbreite (1000 : 713 bei den älteren, zu 740 bei den jüngeren) bei den älteren Individuen kleiner, das Gesicht oben schmäler geworden sein. Das Gesicht der Nikobarer ist oben breiter als bei allen übrigen Völkern, auch relativ breiter als das der Chinesen.

Der gegenseitige Abstand der inneren Augenwinkel, die Breite der Nasenwurzel misst bei den erwachsenen im Mittel 34·9 Millim., ist schmäler als bei den Chinesen (35·6 Millim.), Neuseeländern (35·3 Millim.) und Bugis (35·1 Millim.) und bleibt auch im Verhältnisse zur Jochbreite (1000 : 243) hinter jener der Chinesen (248) zurück. Da sie bei den jüngeren Individuen (34·5 Millim.) nur sehr wenig kleiner ist, trotzdem aber zu deren Jochbreite im Verhältnisse von 250 : 1000 steht, so zeigt sich, dass die Nasenwurzel im Laufe der 20ger Jahre, sowie die obere Gesichtsbreite, schmäler wird, oder mit andern Worten, dass die innern und äussern Augenwinkel bei den erwachsenen verhältnissmässig näher beisammenstehen als bei den 15—20jährigen Individuen.

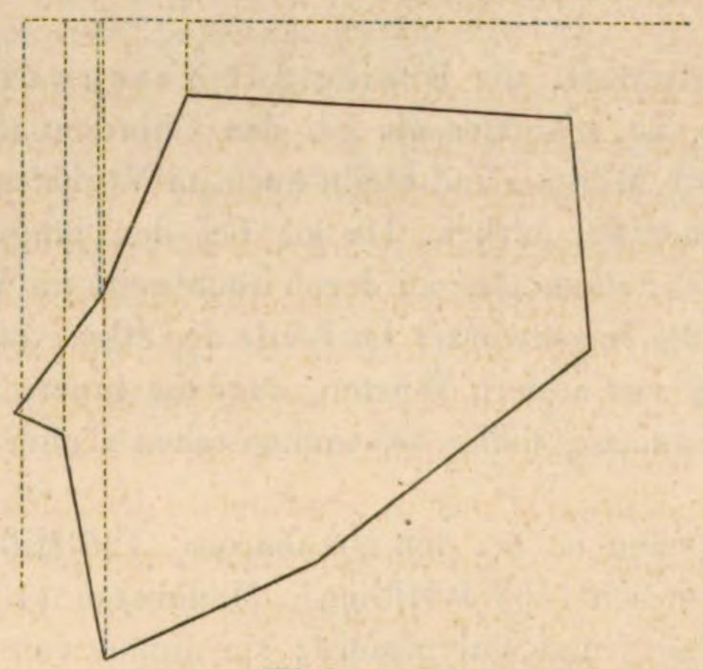
Die Breite des Gesichtes zwischen den Ohrläppchen ist bei den Nikobarern (126 Millim.) kleiner als bei den Chinesen (129·6 Millim.), Javanesen (133·4 Millim.), Maduresen (131·2 Millim.), Bugis (128·8 Millim.), Australier (127 Millim.) und Polynesiern; sie nimmt von den jüngeren Individuen, 120·8 Millim., zu den älteren um 5·2 Millim. zu.

Die Nase hat am knorpeligen Theile die mittlere Breite von 41·5 Millim. und ist nach jener der Australier (53·5 Millim.), Neuseeländer (44·6 Millim.) und des Stewartsinsulaners (42 Millim.) die absolut breiteste unter allen; auch im Verhältnisse zur Jochbreite (1000 : 288) ist die Nase der Nikobarer ansehnlich breiter als die der Chinesen (264). Die jüngeren Individuen haben wohl eine absolut schmälere (40·4 Millim.), aber doch in Rücksicht auf ihre geringere Jochbreite (1000 : 292) eine viel breitere Nase als die Erwachsenen. Vergleichen wir die Breite der Nase mit ihrer Höhe, so finden wir die Nase der Nikobarer (1000 : 438) ebenfalls breiter und niedriger als die der Chinesen und aller andern Malayen ausser den Bugis (431), die Nase ihrer jüngern Individuen (440) dagegen etwas höher und schmäler.

Die Nikobarer haben vor den meisten andern Völkern ausser den Australiern (66 Millim.) den keineswegs beneidenswerthen Vorzug des weitesten Mundes, dessen durchschnittliche Breite 55·9 Millim. ausmacht und die der Chinesen (47·4 Millim.) um 8.5 Millim. übertrifft; wenn wir noch die Körperlänge und Jochbreite berücksichtigen, zu deren sich die Breite des Mundes = 34 und 389 : 1000 verhält, so ist der Mund der Nikobarer doch viel breiter als bei den Chinesen (29 und 331). Vor dem zwanzigsten Jahre misst die Mundspalte blos 51·7 Millim. und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 32, zur Jochbreite in dem von 374 : 1000,

so dass wir also eine beträchtliche Breitenzunahme des Mundes bei den Erwachsenen feststellen können.

Zwischen den Unterkieferwinkeln ist das Gesicht der erwachsenen Nikobarer 107·1 Millim. breit, breiter als zwischen den äussern Augenwinkeln; von den übrigen malayischen Stämmen haben alle ausser den Amboinesen (104·7 Millim.), ferner auch die Chinesen (110·4 Millim.) und Australier (115·5 Millim.) an dieser Stelle viel breitere Gesichter. Nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 65) ist die untere Gesichtsbreite der Nikobarer auch relativ kleiner als die der Chinesen (67); bei den jüngeren ist sie wohl etwas kleiner (105·3 Millim.), bleibt aber im Vergleiche zur Körpergrösse genau so gross wie bei den erwachsenen Individuen. Anders steht es mit der Verschmälerung des Gesichtes nach abwärts, für welche uns das Verhalten der Joch- zur untern Gesichtsbreite Anhaltspunkte gibt; dieses finden wir bei den jüngeren mit 1000 : 763, bei den älteren mit 745 ausgedrückt, welche Zahlen den Beweis liefern, dass bei den erwachsenen das Gesicht unten mehr verschmälert als bei den jüngeren und bei den Chinesen (772) ist.



Nikobarer.

Mit Hilfe des Abstandes des Haarwuchsbeginnes (57 Millim.), der Nasenwurzel (27·1 Millim.), Nasenbasis (14·7 Millim.) und des Kinnstachels (28·2 Millim.) von der Senkrechten und der übrigen entsprechenden Maase wurde das nebenstehende Profil der erwachsenen Nikobarer entworfen. Für die jüngeren betragen die angeführten Abstände von der Senkrechten in derselben Ordnung 51·1, 27·5, 14 und 22·9 Millim.

Am Kopfe der Nikobarer stellt sich nach dem zwanzigsten Jahre im Vergleiche zu den 15- bis 20jährigen Individuen wohl eine Zunahme aller Dimensionen ein, deren Verhältnisse aber werden durchaus andere: Der Kopf wird verhältnissmässig kleiner, niedriger und breiter, mehr brachycephal, das Gesicht grösser, höher, breiter und mehr prognath, oben und unten mehr verschmälert; seine Stirne wird höher, die Nase an der Wurzel schmäler, am knorpeligen Theile niedriger und breiter, das Untergesicht, nämlich der Zahntheil des Oberkiefers und der Unterkiefer höher und endlich der Mund breiter, so dass die Entwickelung des Gesichtes jene des Hirnschädels überholt, der kindliche Typus verwischt wird.

Rumpf.

Sowie an Umfang des Kopfes werden die Nikobarer auch in Bezug auf den Umfang des Halses nur von den Neuseeländern (374·3 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (394 Millim.) übertroffen, stehen aber selbst weit über den anderen Völkerstämmen. Ihr Hals hat nämlich den durchschnittlichen Umfang von 368 Millim., misst wenigstens 330, höchstens 385 Millim. und schwankt bei den einzelnen Individuen fast um dieselbe Grösse wie bei den Chinesen. Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 225) haben die Nikobarer einen dickeren Hals als die Chinesen (210), welcher jedoch rücksichtlich ihres grösseren Kopfes (1000 : 612) dünner als bei diesen erscheint.

Im Alter vor dem zwanzigsten Jahre finden wir den Halsumfang (341·8 Millim.) absolut und auch verhältnissmässig zur Körperlänge (1000 : 212) kleiner; mit den 20ger Jahren wird daher der Hals dicker.

Die Schulterbreite erreicht bei den Nikobarern die ansehnliche Länge von 378·8 Millim. und ist beträchtlich grösser als bei den Chinesen (363·3 Millim.), welche hierin den noch nicht erwachsenen Nikobarern (363·6 Millim.) gleichen; trotzdem übertreffen jene von den übrigen Malayen nur die Amboinesen (340 Millim.). Von der Länge des Körpers beansprucht die Schulterbreite bei den jüngeren 0·226, bei den erwachsenen Individuen aber 0·232, der Rumpf wird also zwischen den Schultern auch relativ breiter, wenn das Individuum das zwanzigste Jahr zurückgelegt hat. Beide Altersstufen stehen an relativer Schulterbreite über den Chinesen (222).

Der vordere Brustbogen wächst von den jüngern (472·1 Millim.), die immer noch die Chinesen (427·2 Millim.) weit überteffen, bis zu den erwachsenen Nikobarern (491·7 Millim.) um 19·6 Millim., bei welchen er der grösste unter allen diesen Völkern ist, was auf eine starke Wölbung der Vorderseite der Brust schliessen lässt, besonders in Rücksicht auf die keineswegs grösste Breite des Rumpfes zwischen den Schultern.

Der Umfang der Brust schwankt bei den einzelnen Individuen von 840 bei einem 20 bis 25 Jahre alten bis zu 1046 Millim. bei einem in der zweiten Hälfte der 30ger Jahre stehenden Manne und erreicht dreimal mehr als 999 Millim.; er ist übrigens viel grösseren individuellen Schwankungen als bei den Chinesen unterworfen. Bringen wir bei den Chinesen und Nikobarern die Individuen nach ihrem Brustumfange in gleiche Reihen, wobei die letzteren mit demselben nie unter 800 Millim. herabsinken, 1 Individuum (1·8%) unter 850 Millim., 8 (15%) zwischen 850 und 899 Millim., 31 (58·4%), also mehr als die Hälfte zwischen 900 und 950 Millim. und selbst 13 (24·5%) einen Brustumfang von 950 bis über 1000 Millim., im Ganzen also 83% einen solchen von mehr als 900 Millim. aufweisen: so stellt sich heraus, dass bei den Nikobarern viel mehr Individuen mit weitem, weniger mit engem Thorax, bei den Chinesen umgekehrt nur wenige mit weitem, die meisten mit engerem Brustkasten sich vorfinden; dass, im Einklange mit den gefundenen Mittelwerthen, welcher für den erwachsenen Nikobarer 941·8 Millim. ausmacht, die Nikobarer durch einen sehr umfangreichen, weiten Brustkasten vor den Chinesen und allen diesen Völkern ausser den zwei Polynesiern ausgezeichnet sind. Zur Grösse des Körpers verhält sich der Brustumfang der Nikobarer = 577 : 1000, ist also ansehnlich grösser als ihre halbe Körperlänge und jener der Chinesen (526).

Vor dem zwanzigsten Jahre (913·3 Millim.) ist der Brustumfang um 28·5 Millim. kleiner als nach demselben und bleibt dies auch rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 568). Früher hatten wir für den Kopfumfang nach dem zwanzigsten Jahre eine relativ geringere Grösse als vor demselben, mithin ein dem Brustumfange ganz entgegengesetztes Verhalten nachgewiesen; es nimmt also in den 20ger Jahren der Umfang des Kopfes ab, jener der Brust zu, ähnlich wie bei den Chinesen auch noch nach dem dreissigsten Lebensjahre.

Entsprechend der grösseren Weite des Brustkastens sind auch die Brustwarzen weiter auseinandergerückt, welche im Mittel einen Abstand von 222·1 Millim., bei den jüngeren von 201·9 Millim. zwischen sich fassen, und bei den erwachsenen weiter als bei den übrigen malayischen Völkerschaften und den Chinesen auseinanderliegen.

Ähnlich wie mit dem Brustumfange gehen die Nikobarer auch mit der Dicke der Taille (801·1 Millim.) ausser den Polynesiern allen anderen voran; bei den einzelnen Individuen wechselt deren Umfang von 708 — 948 Millim., im Ganzen um 240 Millim., etwas mehr als bei den

Chinesen. Im Verhältnisse zur Länge des Körpers (1000 : 491) ist ihre Taille dicker als die der Chinesen (449), nicht aber im Vergleiche zum Brustumfange, zu dem sie sich bei den Nikobarern = 850 : 1000 verhält, also jener der Chinesen (853) etwas nachsteht, so dass der Rumpf der ersteren von der Brust gegen die Taille etwas mehr verschmälert erscheint.

Das Alter geht mit ansehnlichen Veränderungen an der Taille einher; denn diese ist bei den noch nicht erwachsenen Individuen (755·8 Millim.) um 45·3 Millim. dünner und sowohl hinsichtlich der Körpergrösse (1000 : 470) als auch des Brustumfanges (1000 : 827) viel schmächtiger als bei den älteren. Die Taille wird daher, sowie die Brust, im Mannesalter in jeder Beziehung umfangreicher als sie im Jünglingsalter gewesen ist.

Der gegenseitige Bogenabstand der vorderen oberen Darmbeinstachel wächst von den jüngeren Individuen (307·4 Millim.) jenseits des zwanzigsten Jahres (325 Millim.) um 17·6 Millim., in welchem Alter er übereinstimmend mit der grossen Dicke der Taille neben dem der Neuseeländer (338 Millim.) einer der grössten unter diesen Völkern ist. — Die zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und vorderem oberen Darmbeinstachel gemessene Linie hat bei den Nikobarern (478·9 Millim.) eine sehr grosse Länge, welche nur bei den Polynesiern, wie alle bisherigen Maasse des Rumpfes, noch grösser gefunden wird. Beim erwachsenen ist sie gleichfalls grösser als beim noch nicht zwanzig Jahre alten Individuum (458·5 Millim.), welches aber immer noch deren Länge bei den Chinesen übertrifft.

Die Länge des Hals-Nabelabstandes, gleichfalls nach jener der Polynesier die grösste unter allen, misst durchschnittlich bei den erwachsenen Nikobarern 408·5 Millim. und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 250 : 1000, wornach derselbe und dadurch ihr Brustkasten auch relativ viel länger als jener der Chinesen (226) ist. — Vor dem zwanzigsten Jahre ist derselbe (384·1 Millim.) um 24·4 Millim. und auch rücksichtlich der Körpergrösse dieser Altersstufe (1000 : 239) kürzer als nach demselben, jedoch auch bei den noch nicht vollständig erwachsenen Nikobarern länger als bei den Chinesen.

Die Entfernung des Nabels vom oberen Rande der Schaamfuge, welche bei den einzelnen Individuen zwischen 130 und 190 Millim., mehr als bei den Chinesen schwankt, ist dagegen nur sehr wenig grösser als bei diesen (159·3 Millim.), indem der durchschnittliche Werth derselben blos 160·8 Millim. erreicht und hinter dem fast alle andern, mit Ausnahme der Chinesen und Amboinesen (153 Millim.), selbst hinter dem der meisten Weiber zurückbleibt. Rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 98) ist der Nabel bei den Nikobarern etwas weiter von der Symphyse entfernt als bei den Chinesen (97). — Bei den jüngeren Individuen beträgt dessen Abstand blos 159·2 Millim., der Nabel ist aber nichts desto weniger relativ zur Körpergrösse (1000 : 99) weiter oben gelegen als bei den älteren; demnach mit fortschreitendem Alter jenseits des zwanzigsten Jahres der Nabel mehr gegen die Schaamfuge herabrückt.

Der Beckenumfang misst 817·6 Millim., steht nur dem der Polynesier und sämmtlicher Weiber nach und nimmt vom Jünglings- (785·2 Millim.) bis zum Mannesalter um 32·4 Millim. zu. Der Rücken hat zwischen den Schultern die durchschnittliche Breite von 412·8 Millim., bei den jüngeren Individuen die von 410 Millim.; er übertrifft die Chinesen, Bugis (404 Millim.), Maduresen (400 Millim.) und Javanesen (404 Millim.).

Der Nacken der jüngeren Individuen hat eine Länge von 134·1 Millim., welche jenseits des zwanzigsten Jahres auf 136·4 Millim. anwächst, ohne dass jedoch das Verhältniss zwischen Körperlänge und derselben (1000 : 83) geändert würde. Im Vergleiche zu den übrigen Völkerschaften ist der Nacken der Nikobarer kürzer als bei den Chinesen (138·8 Millim.), Bugis (142·3 Millim.), Maduresen (151·7 Millim.) und Javanesen (139·4 Millim.), länger als bei

den übrigen, die viel grösseren Polynesier mit inbegriffen. Nehmen wir die Dicke (Umfangslinie) des Halses im Verhältnisse zur Länge des Nackens, so finden wir den Hals der erwachsenen Männer (1000 : 370) kürzer und dicker, als den der jüngeren (392) und der Chinesen (403).

Die Rumpfwirbelsäule der Nikobarer ist durchschnittlich 594·2 Millim. lang, was im Verhältnisse zur Körperlänge (1000) 364 ausmacht; sie ist absolut und relativ etwas länger als bei den Chinesen. Vom zwanzigsten Jahre an nimmt die Länge derselben absolut und relativ zur Körpergrösse (1000 : 361 und 380·3 Millim. bei den jüngeren) zu.

Nach dem zwanzigsten Jahre wird also bei den Nikobarern der Hals dicker, der Thorax länger, zwischen den Schultern breiter, sein Umfang grösser, der Rumpf um die Taille dicker, nach abwärts weniger schmächtig, der Nabel weiter gegen die Schaamfuge herabgerückt, die ganze Rumpfwirbelsäule länger. Kopf und Rumpf halten sich sonach an entgegengesetzte Wachsthumsgesetze, welche nur beim Gesicht und Rumpfe ähnliche sind.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Ihr Oberarm hat im erwachsenen Alter die mittlere Länge von 313·2 Millim., die bei den einzelnen Individuen von 270—340 Millim. schwankt; bei den jüngeren Individuen besitzt er innerhalb der nicht so weit aus einander liegenden Extreme von 280 und 320 die durchschnittliche Länge von nur 303·3 Millim., welche daher bei jenen um 9·9 Millim. zugenommen hat, bei welchen sie auch im Verhältnisse zur Körperlänge (192 : 1000) grösser geworden ist (188 : 1000 bei den jüngeren). Die Nikobarer haben einen längeren Oberarm als die meisten andern Völker, wiewohl sie den polynesischen Weibern und Männern nachstehen. Von den Chinesen erreichen selbst nicht die grössten Männer (188 und 189) die relative Oberarmlänge der Nikobarer.

Bei ihnen finden wir für den Vorderarm die durchschnittliche Länge von 262·7 Millim., welche hinter der des Oberarmes um 50·5 Millim. zurückbleibt; innerhalb der äussersten Grenzen von 234 und 290 Millim., von welchen das Maximum nur wenig grösser als die Minimallänge des Oberarmes ist, beträgt ihre Schwankungsziffer (56 Millim.) viel weniger, als die der Oberarmlänge (70 Millim.). — Ihr Vorderarm ist, sowie der Oberarm einer der längsten, denn er hält zwischen den mit einem längeren ausgestatteten Javanesen (269 Millim.), Sundanesen (280 Millim.), Bugis (266·6 Millim.) und Polynesiern einerseits und den kürzerarmigen Chinesen (255·9 Millim.), Amboinesen (257·5 Millim.) und Maduresen (259 Millim.) andererseits die Mitte. Auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 161) übertrifft er den der Chinesen (156), nur haben diese einen relativ zum Oberarm längeren Vorderarm (1000 : 845) als die Nikobarer (838).

Das Alter beeinflusst den Vorderarm in seiner Länge in einer dem Oberarme ganz entgegengesetzten Weise; er misst nämlich bei den noch nicht vollkommen entwickelten Individuen von 15—20 Jahren durchschnittlich 260·6 Millim., ist aber bei ihnen (zwischen 240 und 288 Millim.) keineswegs so veränderlich wie bei den erwachsenen; trotz dieser um 2 Millim. kürzeren Länge ist der Vorderarm der jüngeren Nikobarer doch sowohl im Verhätnisse zur Körpergrösse (1000 : 162) als auch zu der des Oberarmes (1000 : 859) länger, dem zu Folge der Vorderarm vom zwanzigsten Jahre an kürzer als vor demselben wird, weniger in die Länge wächst als der Oberarm.

Die Länge des Handrückens, welche bei den erwachsenen Nikobarern 105·4 Millim., nur um einen winzigen Theil mehr als bei den jungen (105·2 Millim.) ausmacht, ist, sowie die des Vorderarms, man mag das Verhältniss zur Körperlänge (1000 : 64) oder zum Vorderarme (1000 : 401) ins Auge fassen, bei den älteren geringer als bei den jüngeren (1000 : 65 : 403), bei welchen sie, ähnlich der vorigen, nur innerhalb der Grenzen von 98 und 114 um 16, bei den älteren aber um 30 Millim. (90—120 Millim.), daher fast um das Doppelte schwankt. Im Vergleiche zu den anderen Völkern ist der Handrücken der Nikobarer einer der kürzesten ; nur bei den Amboinesen (105 Millim.) ist er noch kürzer.

Der Mittelfinger ist durchschnittlich 109 Millim. lang und steht damit so ziemlich in der Mitte zwischen den übrigen Völkerschaften. Bei den einzelnen Individuen ist dessen Länge sehr verschieden; denn wir sehen sie bei den erwachsenen bis auf 97 Millim. herabsinken, andererseits aber sich wieder bis auf 120 Millim. emporheben, bei den jüngeren aber nur zwischen 100 und 115 Millim. abwechseln. Nach dem zwanzigsten Jahre hat seine Länge (von 108 Millim.) blos um 1 Millim. zugenommen, ist daher im Vergleiche zur Körperlänge (1000 : 66) kleiner, nur rücksichtlich des Handrückens (1000 : 1034) grösser geworden als bei den jüngeren Individuen (1000 : 67 : 1026). Die Nikobarer haben in beiden Altersperioden längere Mittelfinger als die Chinesen.

Die Länge der Hand vom Radius bis zur Spitze des Mittelfingers misst bei den erwachsenen 214·4, bei den jüngeren 213·2 Millim., ist bedeutend kürzer als der Vorderarm und steht zur Länge des Körpers einer jeden Gruppe im Verhältnisse von 1000 : 131 bei den älteren und zu 132 bei den jüngeren, bei welchen die Hand auch im Vergleiche zur Längensumme des Ober- und Vorderarmes (1000 : 378, bei den älteren nur 1000 : 372) länger ist, so dass die Hand, ähnlich wie der Vorderarm bei den erwachsenen Männern relativ kürzer wird und die drei Hauptabtheilungen der oberen Gliedmasse mit vom obersten zum untersten Gliedtheile abnehmender Stärke wachsen. Die Hand der Chinesen ist rücksichtlich ihrer Körpergrösse (128) kürzer, rücksichtlich des übrigen Theiles des Armes (376) länger als die der Nikobarer.

Die obere Gliedmasse in allen ihren Abschnitten zusammen hat bei den Nikobarern die Länge von 790·3 Millim. und steht zu der des Körpers im Verhältnisse von 484 : 1000, ist daher absolut und relativ viel länger als bei den doch ebenso grossen Chinesen (471).

Die Längen ihrer einzelnen Abtheilungen sind bedeutenden individuellen Schwankungen, bei den jüngeren Individuen jedoch, mit Ausnahme des Handrückens, überall geringeren unterworfen, welche gerade am kürzesten Theile, dem Handrücken, verhältnissmässig am grössten, am Vorderarme und Mittelfinger am kleinsten sind, zwischen welchen der Oberarm die Mitte hält. Es lässt sich hierin keine solche Gesetzmässigkeit wie bei den Chinesen auffinden, wenngleich bei den Nikobarern ganz im Allgemeinen die individuelle Veränderlichkeit der Längen der einzelnen Armabschnitte ebenfalls bis gegen die Fingerwurzeln hin zunimmt.

Der Arm der jüngeren Individuen, welcher 777·1 Millim., das sind 0·483 ihrer Körperlänge misst, ist kürzer, seine Länge nimmt also mit dem Alter zu, ist aber schon bei den noch nicht erwachsenen grösser als bei den Chinesen.

Der Umfang der Hand an den Wurzeln der Finger, 260 Millim., ist nur wenig kleiner als die Länge des Vorderarmes, unter den übrigen Völkern nach dem der Polynesier der grösste und ihre Hand nach dem Verhältnisse zwischen deren Länge und Umfang (1000 : 1212) viel breiter als die der Chinesen (1125). In den jüngeren Jahren hat sie den Umfang von

258·8 Millim. und ist im Verhältnisse zu ihrer Länge (1213 : 1000) breiter als beim erwachsenen Manne.

An Umfang misst der Oberarm der erwachsenen Nikobarer im Mittel 293·8 Millim., ist nur dünner als bei den polynesischen Männern und Weibern, der Oberarm also nach dem Verhältnisse sowohl zur Körpergrösse (180 : 1000) als auch zur eigenen Länge (937 : 1000) in jeder Beziehung dicker als jener der Chinesen. — Die mit dem reifen Alter einhergehenden Veränderungen sind die, dass obwohl der Arm der jüngeren (285·1 Millim.) an und für sich und auch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 177) schmächtiger, er doch im Verhältnisse zu seiner bedeutend geringeren Länge (1000 : 939) bei ihnen dicker als bei den erwachsenen Männern ist, dass demnach der Oberarm im Allgemeinen dicker, vergleichsweise zu seiner Länge aber dünner wird.

Der Vorderarm hat an seiner dicksten Stelle den Umfang von 279·7 Millim., welcher bei den einzelnen Individuen zwischen 230 und 310 Millim. abwechselt und wie der des Oberarmes ausser dem der Polynesier der grösste unter allen ist. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (171 : 1000) und mit Rücksicht auf seine eigene Länge (1064 : 1000) ist der Vorderarm der Nikobarer viel dicker als jener der Chinesen (157 und 1006). Da bei den jüngeren Individuen der Vorderarm an derselben Stelle blos 271·2 Millim. umfasst, welcher Umfang zur Körpergrösse und zur Vorderarmlänge = 168 und 1040 : 1000 sich verhält, ist es offenbar, dass mit steigendem Alter der Vorderarm durchaus dicker wird. Bei den jüngeren Männern ist er auch, sowie der Oberarm, in seinem Umfange weniger veränderlich.

Oberhalb der Knöchel finden wir seinen mittleren Umfang bei den erwachsenen mit 174 Millim. ähnlich dem vorigen als den grössten nach den Polynesiern und zwischen den Grenzwerthen von 150—190 Millim. bei den einzelnen Individuen viel weniger veränderlich als den stärksten Umfang; entsprechend dem Verhalten zur Körperlänge (106 : 1000) ist er auch hier dicker als der chinesische (101), zeigt dagegen nach dem gegenseitigen Verhalten zwischen beiden Umfangslinien (1000 : 622) eine gegen die Knöchel viel mehr verschmächtigte, kegelähnliche Gestalt als bei den Chinesen (642), von welchen die mehr als mittelgrossen (624) hierin den Nikobarern am meisten gleichen.

Derselbe Umfang misst bei den noch nicht erwachsenen Individuen nur 168·7 Millim. und ist auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (105 : 1000) kleiner, der Vorderarm jedoch von genau derselben Form wie bei den erwachsenen. Nur ist die individuelle Veränderlichkeit dieses Umfanges viel grösser als bei diesen und dies auch die einzige Ausnahme, indem alle vorgenannten Umfangslinien ganz wie die Längen der einzelnen Abschnitte der oberen Gliedmasse bei den jüngeren Individuen viel geringeren Schwankungen unterliegen. Mit den Chinesen stimmen sie darin überein, dass die individuelle Veränderlichkeit dieser Umfangslinien bei den erwachsenen Nikobarern vom Oberarme gegen den Knöchel hin abnimmt, im Ganzen jedoch grösser als bei den Chinesen ist.

Nach dem zwanzigsten Lebensjahre wird die obere Gliedmasse im Ganzen, sowie der Oberarm, länger und überall dicker, der Vorderarm und die Hand sammt ihren einzelnen Abtheilungen kürzer und letztere schmäler.

b. Untere Gliedmasse.

Zwischen dem vorderen oberen Darmbeinstachel und dem grossen Rollhügel messen die älteren 134·5, die jüngeren Nikobarer 135·9 Millim., ein so geringer Abstand, wie er sich

ähnlich nur noch bei den Amboinesen (127·2 Millim.) und den ihnen sonst immer vorangehenden Neuseeländern (131 Millim.) vorfindet. Worin dies begründet ist, ob in einer grösseren Neigung der Darmbeine oder in einer durch mehr rechtwinkelige Einpflanzung des Oberschenkelhalses unterstützte höhere Lage des Trochanters lässt sich nicht entscheiden, ebenso wenig wie die Verkleinerung dieses Abstandes mit fortschreitendem Alter.

Der Oberschenkel der Nikobarer ist im erwachsenen Alter durchschnittlich 358·6 Millim. lang und hat seit dem jüngeren Alter (357·3 Millim.) blos um 1·3 Millim. an Länge zugenommen. Da sich diese zur Körpergrösse bei den älteren = 219, bei den jüngeren = 222:1000 verhält, so hat der Oberschenkel bei den erwachsenen verhältnissmässig an Länge eingebüsst, also eine dem Oberarme entgegengesetzte, dem Vorderarme correspondirende Veränderung erfahren. Sowie der Oberarm schwankt auch der Oberschenkel in seiner Länge bei den erwachsenen (324—400) weit mehr als bei den jugendlichen Individuen (322—390). Unter allen hier aufgezählten Völkern haben die Nikobarer die absolut kürzesten, rücksichtlich ihrer Grösse auch kürzere Oberschenkel als die Chinesen (220).

Dagegen steht ihr Unterschenkel, dessen mittlere Länge 398·2 Millim. beträgt, mit dem noch längeren der Javanesen (409 Millim.) und Maduresen (403 Millim.) und dem gleichlangen der Bugis zu oberst der ganzen Völkerreihe und ist sowohl im Verhältnisse zur Länge des Körpers (1000 : 244) als auch zu der des beträchtlich kürzeren Oberschenkels (1000: 1110) viel länger als bei den Chinesen (223 und 1011). — Bei den jüngeren Individuen misst dessen Länge 396·4 Millim., welche zwischen 368 und 420 (bei den älteren zwischen 372 und 426 Millim.) schwankt, im Vergleiche zur Körperlänge (1000 : 246) etwas grösser, zum Oberschenkel (1000 : 1109) aber kleiner als bei den erwachsenen ist, so dass nach dem zwanzigsten Jahre der Unterschenkel im Vergleiche zur Körpergrösse kürzer, zum Oberschenkel aber länger wird. Die individuelle Veränderlichkeit ist in beiden Altersstufen relativ nahezu gleich, aber viel geringer als am Oberschenkel.

Die Länge des Beines ist bei den zwei Altersgruppen sehr wenig (3 Millim.) verschieden, indem sie bei den jüngeren 753·7, bei den älteren 756·8 Millim. beträgt, daher auch, entgegen dem Arme, im Vergleiche zur Körpergrösse bei diesen (1000 : 463) geringer als bei jenen (469). Das Bein ist immer kürzer als der Arm, aber in jeder Beziehung viel länger als bei den Chinesen (444).

An der Innenseite hat der Oberschenkel der Nikobarer im erwachsenen Alter die Länge von 360, im jugendlichen von 353·6 Millim., der Unterschenkel bei beiden jene von 364·6 Millim.

Der Umfang des Oberschenkels schwankt bei den erwachsenen, von 420—632 Millim., viel mehr als dessen Länge, umfasst im Mittel 528·4 Millim. und ist nach dem der Neuseeländer (599·5 Millim.) und Stewartsinsulaner (614 Millim.) der grösste; er verhält sich zur Länge des Oberschenkels = 1473, zu der des Körpers = 323 : 1000, ist also in beiden Beziehungen auffallend grösser, der Oberschenkel der Nikobarer viel dicker als jener der Chinesen, von welchen er den Weibern viel näher als den Männern steht. — Die noch nicht erwachsenen Individuen dieses Volksstammes haben einen Oberschenkelumfang von 512·4 Millim., welcher wie der ihres Oberarmes geringeren Schwankungen (436—574) bei den einzelnen Individuen unterliegt und sowohl rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 318), als auch der Länge des Oberschenkels (1000 : 1434) viel kleiner, ihr Oberschenkel daher dünner als bei den erwachsenen, immerhin aber doch noch dicker als bei den Chinesen ist. Der Oberschenkel wird demnach im reifen Mannesalter dicker.

Ähnlich wie der Umfang des Oberschenkels wird auch der des Knies, wenn auch nicht so bedeutend, im reiferen Alter grösser; denn von den jugendlichen Individuen, wo er nur 360 Millim. misst und sich zu deren Körperlänge = 224 : 1000 verhält, wächst er bei den mehr als zwanzig Jahre alten auf 368·2 Millim. und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 225 : 1000. Wie alle früheren, ist auch der Umfang des Knies bei den jüngeren viel geringeren individuellen Schwankungen (336—380 Millim.) als bei den älteren Individuen (332—410 Millim.) unterworfen. Das Knie der Nikobarer ist stärker als bei allen andern Völkern, mit Ausnahme der Polynesier.

Sowie wir den Umfang des Oberschenkels bei den erwachsenen Nikobarern nach dem der genannten am grössten gefunden haben, finden wir bei ihnen auch die dicksten Waden, deren durchschnittlicher Umfang 368 Millim. so viel wie der des Knies beträgt; nach seinem Verhältnisse zur Körperlänge (= 225 : 1000) ist ihre Wade auch relativ dicker als bei den Chinesen (214), nicht so jedoch im Verhältnisse zur Länge des Unterschenkels (924 : 1000), bezüglich welcher die Chinesen (959) mit ihren kürzeren und dickeren Unterschenkeln den Nikobarern vorangehen.

Vor dem zwanzigsten Jahre misst der Wadenumfang nur 355 Millim., immer noch mehr als bei den anderen Völkern, und verhält sich zur Körperlänge = 221, zu der des Unterschenkels = 895 : 1000, dem zu Folge auch der Unterschenkel mit dem Alter dicker wird. Die individuelle Veränderlichkeit ist in beiden Altersstufen verhältnissmässig nahezu gleich, indem der Wadenumfang der jüngeren zwischen 322 und 400, jener der älteren zwischen 328 und 420 schwankt, was auf die jeweilige mittlere Grösse desselben bezogen nahezu die gleiche, wenn auch bei der letzteren etwas grössere Schwankungsziffer ergibt.

Auch oberhalb der Knöchel hat der Unterschenkel der Nikobarer an seiner dünnsten Stelle einen Umfang (220·9 Millim.), welcher den aller übrigen ausser den Polynesiern übertrifft; da er sich zur Länge des Körpers wie 135 : 1000 verhält, ist der Unterschenkel hier relativ dicker, im Verhältnisse zu seiner Wade aber (600 : 1000) mehr verschmächtigt als bei den Chinesen (622). Der Einfluss des reifen Alters lässt sich darin kurz zusammenfassen, dass der Unterschenkel oberhalb der Knöchel, entgegengesetzt dem Oberschenkel, dem Knie und der Wade, dünner und zugleich kegelähnlicher gestaltet wird. Wir finden den Knöchelumfang nämlich bei den jüngeren Männern (218·5 Millim.) wohl für sich allein kleiner, jedoch im Verhältnisse zu deren Körperlänge (1000 : 136) und Wadenumfange (1000 : 615) grösser als bei den erwachsenen, bei welchen auch seine Schwankungen verhältnissmässig viel grösser sind.

Der Fuss der erwachsenen Nikobarer hat eine mittlere Länge von 265·2 Millim., die bei den einzelnen Individuen zwischen 240 bis 310 Millim. abwechselt und keineswegs wie die bisherigen Dimensionen zu den grössten gehört, da sie bei den Javanesen (278·3 Millim.), Sundanesen (270 Millim.), Bugis (266·1 Millim.) und Polynesiern noch grösser, bei den übrigen aber kleiner angetroffen wird. Verhältnissmässig zur Länge des Körpers (1000 : 162) ist der Fuss der Nikobarer länger als jener der Chinesen (159), welche jedoch wieder im Vergleiche zu ihren viel kürzeren Beinen (1000 : 358) längere Füsse als die Nikobarer (350) besitzen.

Die noch nicht erwachsenen Individuen haben einen (absolut) kürzeren Fuss von, bei den einzelnen auch viel weniger (242—288 Millim.) veränderlicher, im Mittel nur 262·8 Millim. erreichender Länge, der aber rücksichtlich ihrer Statur (1000 : 163), gleichwie ihre Hand länger als bei den erwachsenen ist. Freilich bleibt er im Vergleiche zur Länge des Beines (1000 : 348) kürzer. Vom jugendlichen bis ins Mannesalter wird also der Fuss der Nikobarer im Vergleiche

zur Länge des Beines länger, zur Länge des Körpers kürzer, was nur durch ein grösseres Wachsen der ersteren herbeigeführt werden kann.

An Grösse des Umfanges des Fusses um den Rist gehen die Nikobarer allen anderen Völkern ausser den Polynesiern voran; seine mittlere Länge beträgt nämlich 275·5 Millim., übertrifft wie bei den Neuseeländern die Länge des Fusses, ist jedoch im Einzelnen (254—310 Millim.) weniger veränderlich als diese; er verhält sich zur Körpergrösse = 168 : 1000, zum Beweise, dass der Fuss der Nikobarer um den Rist auch relativ viel stärker ist, als jener der Chinesen (156). Trotzdem, dass die jüngeren Individuen einen geringeren Ristumfang (270·8 Millim.) aufweisen, bleibt sein Verhältniss zur Körperlänge doch dem obigen gleich, ebenso wie seine Veränderlichkeit bei den einzelnen Individuen.

Der Umfang des Fusses an den Zehenwurzeln, welcher von den jüngeren Individuen (264·4 Millim.) zu den älteren (269·7 Millim.) um 5·3 Millim. zunimmt, ist, ähnlich dem vorigen, einer der grössten und wie die meisten Maasse bei den erwachsenen (240—306) viel veränderlicher als bei den jüngeren (250—298).

Sehen wir auf dessen Verhalten zur Länge des Körpers und des Fusses, so macht sich der Einfluss des reifen Alters darin geltend, dass der Fuss im Gegensatze zur schmäler werdenden Hand in jeder Beziehung breiter wird; wir finden nämlich für die obigen Verhältnisse bei den erwachsenen die Zahlen 1000 : 165 : 1016, bei den jüngeren Individuen 1000 : 164 : 1006. Die Nikobarer, selbst die noch nicht erwachsenen haben längere, dickere und breitere, im Ganzen grössere Füsse als die Chinesen.

Die Veränderungen, welche das Alter der Reife an den unteren Gliedmassen der Nikobarer mit sich bringt, bestehen darin, dass sie im Allgemeinen und in ihren einzelnen Abtheilungen relativ kürzer und dicker werden; nur ist das zu bemerken, dass immer die tiefer gelegene Abtheilung im Verhältnisse zur nächst höheren länger wird; der Unterschenkel erhält zugleich eine nach abwärts mehr verschmälerte Gestalt, der Fuss eine grössere Breite.

Die individuellen Schwankungen der einzelnen Maasse sind bei den jüngeren Individuen viel geringer und zugleich in beiden Altersstufen die der Umfangslinien grösser als jene der Längen.

Im Allgemeinen lassen sich vom Jünglings- bis ins Mannesalter bei den Nikobarern folgende Gesetze der körperlichen Veränderungen aufstellen:

1. Während der Puls fast gleich bleibt, wird das Gewicht und die Länge des Körpers grösser, die durch Druck sich äussernde Kraft kleiner (?).

2. Der Kopf wird (verhältnissmässig) kleiner, niedriger, mehr brachycephal, das Gesicht grösser, höher, breiter und mehr prognath.

3. Der Hals kürzer und dicker, der Brustkasten weiter, länger und breiter, die Taille dicker, der ganze Rumpf gegen das Becken hin weniger schmächtig; der Nabel rückt mehr gegen die Schaamfuge herab.

4. Obere und untere Gliedmassen erleiden bezüglich ihrer Längen, nicht aber ihrer Dicke entgegengesetzte Veränderungen: Der Arm wird nämlich länger und dicker, der Vorderarm und die Hand kürzer und schmäler, — das Bein dagegen kürzer und dicker, der Unterschenkel mehr kegelförmig und der Fuss breiter.

Die erwachsenen Nikobarer sind den Chinesen an Körpergrösse gleich, an Kraft jedoch bedeutend überlegen; ihr Kopf ist grösser (alle diese Eigenschaften nur nach den Verhältnisszahlen) höher, kürzer, brachycephal, das Gesicht weniger prognath, nach aufwärts von den

Jochbeinen weniger, dagegen aber nach abwärts mehr verschmälert; ihre Stirne niedriger, die Nase an der Wurzel schmäler, unten breiter und niedriger, der Mund viel grösser; der Hals kürzer und dicker, ihre Rumpfwirbelsäule etwas länger, der Brustkasten viel länger, umfangreicher, zwischen den Schultern breiter, der Rumpf um die Taille dicker, aber doch rücksichtlich der Brust schmächtiger; der Nabel steht bei ihnen höher oberhalb der Schaamfuge. Sie haben in allen Abtheilungen, mit Ausnahme des kürzeren Handrückens längere und dickere Arme, längere und breitere, rücksichtlich des Ober- und Vorderarmes aber etwas kürzere Hände, den Vorderarm oberhalb der Knöchel viel mehr verschmälert; auch ihr Bein ist im Ganzen länger und dicker, nur dessen Oberschenkel kürzer, der Unterschenkel rücksichtlich seiner grossen Länge um die Wade dünner und wie der Vorderarm kegelförmiger gestaltet, der Fuss länger dicker und breiter, nur in Beziehung auf das Bein kürzer. Die Nikobarer haben also einen durchaus kräftigeren Körperbau als die Chinesen und bieten, trotzdem sie dieselbe mittlere Körpergrösse besitzen, in den einzelnen Körperdimensionen so grosse Verschiedenheiten dar, dass diese eben in der Racenverschiedenheit begründet sein müssen.

Von den Negern unterscheiden sich die Nikobarer bezüglich der Gliedmassen durch ihre längeren Arme, welche aber nur durch die grössere Länge der Hand (des Handrückens und Mittelfingers) bedingt ist, da ihr Ober- und Vorderarm kürzer ist, ferner durch die geringere Länge der Beine, auch bezüglich des Ober- und Unterschenkels, und die viel grössere Länge des Fusses, — Unterschiede, welche, wie wir später sehen werden, keinesfalls zum Vortheile der Nikobarer ausfallen, indem sie durch diese Eigenschaften dem Typus der Orang-Utang viel näher als die Neger gebracht werden.

Im Nachfolgenden wollen wir den Einfluss der Körpergrösse auf die mannigfaltigen Maasse eingehend betrachten und haben deshalb wie bei den Chinesen drei und fünfzig Individuen — von zwei ist die Körpergrösse nicht angegeben — in vier Gruppen zusammengestellt, von welchen auf die I. Gruppe, der kleinsten neunzehn, auf die II., der mittelgrossen siebenzehn, auf die III. der übermittelgrossen fünfzehn und auf die IV. Gruppe der grössten nur zwei Individuen entfallen; in allen Gruppen finden sich 18—30jährige.

Der Puls hat bei den zwei kleineren Gruppen mehr Schläge in der Minute (85) als bei den zwei grösseren (82), welche Differenz übrigens zu gering ist, als dass man das bei Europäern angenommene Gesetz der Verlangsamung des Pulses mit zunehmender Körpergrösse bei den Nikobarern gleichfalls als erwiesen betrachten könnte, welchem übrigens die bei den Chinesen gefundenen, mit der Körpergrösse steigenden Zahlen widersprechen.

Was das Gewicht des Körpers anbelangt, so finden wir dasselbe in directem Zusammenhange mit der Körpergrösse; denn die kleinsten Individuen wiegen blos 58·57, die mittelgrossen 62·18, die übermittelgrossen 62·20 und endlich die grössten durchschnittlich 62·60 Kilog.; das Gewicht des Körpers wächst also mit dessen Grösse, und zwar von den kleinsten zu den mittelgrossen viel mehr als von diesen zu den grössten, so dass die Zunahme mit abnehmender Stärke erfolgt.

Die Druckkraft der kleinsten Nikobarer (47·92 Kilog.) ist noch etwas grösser als jene der grössten Chinesen (47·29 Kilog.), wächst bei den mittelgrossen (48·24 Kilog.) um 0·32 und hat bei den übermittelgrossen Individuen (55·22 Kilog.) nach einer abermaligen Zunahme um 6·98 Kilog. ihren höchsten Werth erreicht; bei den grössten (50·28 Kilog.) sinkt dieselbe wieder, bleibt aber doch noch grösser als bei den zwei ersten Gruppen. Die Druckkraft nimmt

daher in steigender Reihe bis über die Mittelgrösse hinaus ununterbrochen, bis zur grössten Körperlänge, aber nicht beständig zu. Mit Rücksicht auf das Körpergewicht (= 1000) sind gleichfalls auch die übermittelgrossen (887) am stärksten, nach welchen sogleich die kleinsten (814) und neben diesen die grössten (803) kommen, die mittelgrossen (775) sind die schwächsten.

Kopf.

Gruppe	Nasenlänge = 1000 / Nasenhöhe	Stirnhöhe	Obergesicht	Höhe: Gesichts-	Höhe: Kopf-	Länge: Vorderhaupts-	Länge: Kopfdiagonal-	Länge: Kopf-	Kopflänge = 1000 / Kopfdiagonale	Länge des Unterkiefers	Kopfumfang	Kopfbreite	Kopflänge = 1000 / Kopfbreite	Jochbreite	Gesichtshöhe = 1000 / Jochbreite	Obere Gesichtsbreite
I.	381	49	78	124	158	111	125	108	1160	63	353	89	829	89	716	63
II.	437	49	79	125	156	110	125	108	1159	61	349	88	810	86	692	62
III.	363	42	73	119	152	110	126	110	1140	62	343	83	751	86	722	62
IV.	459	42	67	113	151	107	120	106	1135	57	336	83	784	80	710	60

Die Länge des Nasenrückens ist gerade bei den kleinsten Individuen der I. Gruppe mit 47·2 Millim. am grössten und wird immer geringer, je höher die Gruppe steht; denn sie sinkt bei den mittelgrossen auf 45, den übermittelgrossen auf 44·9 und findet erst bei den grössten Individuen mit 43·5 Millim. ihren Minimalwerth. — Einen anderen Verlauf nimmt die Höhe der Nase: von den kleinsten (18 Millim.) an wird die Nase immer höher, hat bei den mittelgrossen 19·7 Millim., bei den übermittelgrossen 16·3 Millim. ihre geringste Höhe; freilich aber wird sie bei den grössten auch am höchsten (20 Millim.). Im Verhältnisse (Verhältnisszahlen in den beigeschlossenen, die absoluten in den Tabellen Nr. II.) zur eigenen Länge ist die Nase entsprechend den absoluten Zahlen ebenfalls bei den übermittelgrossen Individuen (1000 : 363) und neben ihnen bei den kleinsten (381) am niedrigsten, höher bei den mittelgrossen (437) und endlich am höchsten bei den grössten (459), so dass die Nase mit der Körpergrösse, wenn auch nicht stetig, höher wird, während wir bei den Chinesen ein gegentheiliges Verhalten aufgefunden haben, welche nur darin mit den Nikobarern übereinstimmen, dass die niedrigsten Nasen bei den übermittelgrossen Individuen beider Völker vorkommen und die mittelgrossen Chinesen ebenso hohe Nasen wie die grössten Nikobarer haben.

Die Stirne hat ihre grösste Höhe schon bei den mittelgrossen (79·9 Millim.) erreicht, welchen die kleinsten (77·6 Millim.) zunächst stehen, und wird bei den übermittelgrossen (75·1 Millim.) und grössten Männern (72·5 Millim.) immer niedriger; auch im Vergleiche zur Körperlänge, — die aus den einzelnen berechneten mittleren Körpergrössen ergeben für die I. Gruppe 1576·5, die II. 1623·2, III. 1668·2 und für die IV. 1705·5 Millim. — gehen die kleinsten und mittelgrossen Individuen (1000 : 49) an Höhe der Stirne allen grösseren (42) voran, welche daher mit zunehmender Köpergrösse abnimmt. Hier ist noch zu bemerken, dass die kleinsten Nikobarer eine relativ genau so hohe Stirne wie die kleinsten Chinesen, die übrigen Gruppen der ersteren aber immer niedrigere Stirnen besitzen.

Die Höhe des Obergesichtes misst bei der I. Gruppe 123·2 Millim., erhebt sich gleich bei der II. auf ihren grössten Werth (128·7 Millim.) und ist sowohl bei der III. (122·4 Millim.) als der IV. Gruppe (115·5 Millim.) geringer als bei den kleinsten Männern; auch mit Bezug auf die Körpergrösse erhalten wir ganz dieselbe Reihenfolge: das höchste Obergesicht

(1000 : 79) bei den mittelgrossen und kleinsten (78), ein niedrigeres bei den übermittelgrossen (73) und das niedrigste bei den grössten Männern (67). So wie die Stirne, wird daher auch der ganze obere Theil des Gesichtes von den mittelgrossen Individuen an niedriger. Bei allen Gruppen der Nikobarer, ausser den mittelgrossen Individuen, ist der obere Gesichtstheil höher als bei den gleichen Gruppen der Chinesen, bei welchen übrigens die Abnahme dieses Maasses nicht so regelmässig sich einstellt.

Einen ähnlichen Gang befolgt auch die Höhe des ganzen Gesichtes, welche von den kleinsten Individuen (196·8 Millim.) zu den mittelgrossen (203·1 Millim.) auf ihr Maximum anwächst, bei den übermittelgrossen (199·6 Millim.) wieder etwas kleiner wird, aber immer noch grösser als bei den kleinsten bleibt, um endlich bei den grössten Männern ihren niedrigsten Werth (193·5 Millim.) zu erreichen. Der Körpergrösse (1000) gegenübergehalten ist das Gesicht der mittelgrossen Individuen (125) gleichfalls das höchste, wird bei den kleinsten (124) und übermittelgrossen (119) niedriger, und gleich der absoluten Zahl bei den grössten (113) am niedrigsten, befolgt also dasselbe Gesetz wie das Obergesicht, welches aber bei den Chinesen, deren Gesicht in jeder Gruppe ausser der grössten, niedriger ist, nicht so deutlich sich ausspricht.

Obwohl die Höhe des Kopfes von den kleinsten Individuen an (250·1 Millim.) durch die mittelgrossen (253·8 Millim.) und übermittelgrossen (255·1 Millim.) bis zu den grössten (259 Millim.) stetig zunimmt, wird ihr Verhältniss zur Körpergrösse doch derart geändert, dass die auf sie fallende Zahl immer kleiner, der Kopf also mit zunehmender Körpergrösse, so wie bei den Chinesen relativ niedriger wird; denn bei den kleinsten finden wir das Verhältniss der Körpergrösse zur Kopfhöhe = 1000 : 158, bei den mittelgrossen nur zu 156, zu 152 bei den übermittelgrossen und zu 151 bei den grössten. Alle Gruppen der Nikobarer haben relativ höhere Köpfe als die gleichen der Chinesen und zwar ist der Unterschied zwischen beiden immer bei den extremen Gruppen am grössten.

Nicht so wie die Höhe des Kopfes nimmt die Länge des Vorderhauptes bis zu den grössten, sondern nur bis zu den übermittelgrossen (185·7 Millim.) zu, nachher wieder etwas ab, bleibt aber doch bei den grössten Individuen (183 Millim.) noch ansehnlich grösser als bei den mittelgrossen (179·6 Millim.) und den mit dem absolut kürzesten Vorderhaupte ausgestatteten kleinsten Individuen (175·7 Millim.). Trotz dieser Zunahme wird das Vorderhaupt doch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) mit deren Wachsthum immer kürzer, ist bei den kleinsten relativ am längsten (111), kürzer bei den zwei Mittelgruppen (110) und am kürzesten bei den grössten (107), immer aber länger als bei den gleichen Gruppen der Chinesen.

Auch die Kopfdiagonale, der Abstand des Kinnstachels vom äusseren Hinterhauptshöcker, nimmt von den kleinsten (197·7 Millim.) durch die mittelgrossen (203·6 Millim.) bis zu den übermittelgrossen (210·6 Millim.) ununterbrochen zu, wogegen sie bei den grössten (205·5 Millim.) wieder unter ihre Grösse bei den letztern herabsteigt. Verhältnissmässig zur Körpergrösse (1000) ist sie ebenfalls bei der III. Gruppe (126) am grössten, kleiner und unter sich gleich bei der II. und I. (125) und bei der IV. am kleinsten (120), sie nimmt also nicht wie bei den Chinesen fortwährend ab, sondern bis über die Mittelgrösse hinaus zu und vermindert sich erst bei den grössten Männern.

Die Länge des Kopfes befolgt sowohl in ihren absoluten als relativen Zahlen das Gesetz, dass sie mit der Körpergrösse bis über die Mittelgrösse hinaus zu- nachher aber wieder abnimmt; denn sie beträgt bei den kleinsten Leuten (170·3 Millim.) und den mittelgrossen (175·6 Millim.) relativ zur Körperlänge 108, bei den übermittelgrossen (184·6 Millim.) 110 und bei den

grössten (181 Millim.) nur 106. Sie ändert sich in den Extremen gerade so wie bei den Chinesen, welche aber deren Maximum schon bei den mittelgrossen Individuen, übrigens in jeder Gruppe eine relativ grössere Länge des Kopfes als die Nikobarer aufweisen; die grössten Individuen der Chinesen und die kleinsten der Nikobarer haben eine gleiche relative Kopflänge, die grössten der letztern eine verhältnissmässig kleinere als die grössten Chinesen.

Das Verhältniss der beiden eben abgehandelten Maasse gestaltet sich folgender Massen: Bei den kleinsten Männern verhält sich die Länge des Kopfes zur Kopfdiagonale = 1000 : 1160, bei den mittelgrossen zu 1159, den übermittelgrossen zu 1140 und bei den grössten zu 1135, woraus einleuchtet, dass die Kiefer rücksichtlich der Länge des Schädels mit der Körpergrösse im Gegensatze stehen, nämlich bei Zunahme der letztern immer mehr zurücktreten, ohne dass wir jedoch, weil auch die Höhe des Gesichtes abnimmt, eine geringere Prognathie daraus ableiten dürften.

Die Entfernung zwischen Kinnstachel und äusserem Gehörgange hat, wie die Länge des Kopfes schon in der III. Gruppe ihren Maximalwerth (146·8 Millim.), in der I. (143·4 Millim.) ihren Minimalwerth, welchem die grössten Individuen (144 Millim.) näher als die mittelgrossen (146 Millim.) stehen. — Dagegen wird der Abstand der Nasenwurzel vom äussern Gehörgange, welcher bei den kleinsten Männern 123 Millim. beträgt, bei den mittelgrossen (126 Millim.) am grössten gefunden, von welchen an er durch die nächste Gruppe (125 Millim.) bis zu den grössten Männern (122·5 Millim.) fortwährend sich verkleinert, so dass diese noch unter die kleinsten zu stehen kommen.

Der Unterkiefer ist längs des horizontalen Theiles bei den übermittelgrossen Individuen (104·9 Millim.) am längsten, wird bei den kleinsten (99·8 Millim.) und mittelgrossen (99·3 Millim.) kürzer und schliesslich bei den grössten (98·5 Millim.) am kürzesten; diese Reihenfolge sowohl, als auch jene, welche wir dann erhalten, wenn wir die Unterkieferlänge auf die Körpergrösse (1000) einer jeden Gruppe reduziren, welchen Falles die kleinsten Individuen (1000 : 63) den längsten, die mittel- (61) und übermittelgrossen (62) einen kürzeren und die grössten (57) den kürzesten Unterkiefer, also eine mit zunehmender Körpergrösse sich vermindernde Unterkieferlänge aufweisen, stimmt nicht genau mit der bei den Chinesen beobachteten überein.

Der Abstand zwischen Nasenwurzel und Unterkiefer ist wohl bei den kleinsten Männern (128·5 Millim.) auch am geringsten, bei den andern aber keiner regelmässigen Zunahme unterworfen, indem er schon bei den mittelgrossen (132·4 Millim.) sein Maximum findet, bei den übermittelgrossen (129·2 Millim.) wieder kleiner wird und bei den grössten (131·5 Millim.) abermals zunimmt.

Der Umfang des Kopfes, welcher bei den kleinsten Individuen 557·5 Millim. misst, wächst um 9·5 Millim. bei den mittelgrossen (567 Millim.), nachher abermals um 5·6 Millim. bei den übermittelgrossen (572·6 Millim.) und von diesen zu den grössten (574 Millim.) wieder um 1·4 Millim., im Ganzen um 16·5 Millim., wird also in absteigender Reihe mit der Körperlänge grösser.

Nehmen wir dagegen sein Verhältniss zur jeweiligen mittleren Körpergrösse einer jeden Gruppe als Grundlage des Vergleiches, so zeigt sich, dass er im Gegentheile in steigender Progression beständig kleiner wird, also dasselbe Gesetz wie bei den Chinesen befolgt. Bei den kleinsten Männern verhält sich nämlich die Körpergrösse zum Umfange des Kopfes = 1000 : 353, bei den mittelgrossen zu 349, den übermittelgrossen zu 343 und bei den grössten = 1000 : 336. Jede Grössengruppe der Nikobarer hat einen relativ grösseren Kopf als dieselbe Gruppe

der Chinesen und zwar ist zwischen den kleinsten Individuen beider die geringste, zwischen den grössten auch die grösste Differenz und entsprechen die Gruppen der Chinesen immer erst der nächst grösseren der Nikobarer, die kleinsten Chinesen den mittelgrossen Nikobarern u. s. w., deren Verhältnisszahlen fast genau zusammenfallen. Würde die Grösse des Kopfes nicht auch von der Race bedingt sein, so müssten die Gruppen dieser beiden Völker, welche eine fast gleiche mittlere Grösse miteinander gemein haben, einander hierin auch gleichen, was, wie wir gesehen, nicht der Fall ist.

Der Kopf wechselt bei den verschiedenen Gruppen in seiner Breite, welche bei den übermittelgrossen (138·8 Millim.) ihren Minimal- bei den mittelgrossen (142·3 Millim.) ihren Maximalwerth findet, zwischen welchen die kleinsten (141·2 Millim.) jenen, die grössten Individuen (142 Millim.) diesen näher sich einschalten. Wenn auch diese Reihe nicht mit der bei den Chinesen erhaltenen, bei welchen umgekehrt die übermittelgrossen die grösste und die mittelgrossen die geringste Breite besitzen, übereinstimmt, so lässt sich doch mit Rücksicht auf die Körpergrösse, die sich bei den kleinsten = 1000 : 89, bei den mittelgrossen zu 88, den übermittelgrossen und grössten zu 83 zur Breite des Kopfes verhält, dasselbe Gesetz, nämlich Abnahme der Breite des Kopfes mit Zunahme her Körpergrösse, wie bei den Chinesen ableiten.

Was die Gestalt des Kopfes anbelangt, sehen wir den Längenbreitenindex desselben von den kleinsten (1000 : 829) zu den mittel- (810) und übermittelgrossen (751) fortwährend sich verringern, bei den grössten Männern (784) wohl wieder etwas zunehmen, aber immer noch kleiner bleiben als bei den zwei ersten Gruppen, mit kurzen Worten also bei steigender Körpergrösse eine Abnahme des Index, eine Verminderung der Brachycephalie. Wie schon früher wahrgenommen, entsprechen sich die gleichen Gruppen der Nikobarer und Chinesen nicht, erstere haben immer einen breiteren und kürzeren Kopf und kämen nach ihrem Schädelindex fast jedesmal in eine kleinere Gruppe der Chinesen zu stehen. Die Schädelform beider Völker ist nach diesem Verhältnisse nur einmal gleich, nämlich bei den übermittelgrossen Nikobarern und den grössten Chinesen (1000 : 751).

Die grösste Breite des Gesichtes zwischen den Jochbeinen, die Jochbreite, läuft mit der des Kopfes nicht parallel, indem gerade die übermittelgrossen Männer (144·3 Millim.) das absolut breiteste, die grössten (137·5 Millim.) das schmälste Gesicht besitzen und die kleinsten mit einem breiteren (141 Millim.) jenen, die mittelgrossen mit einem schmäleren (140·7 Millim.) diesen sich anschliessen, daher in der Breitenzunahme des Gesichtes ebenso wenig wie am Kopfe eine Regelmässigkeit herrscht. Das Gesicht ist bei allen Individuen, ausser den der III. Gruppe schmäler als der Kopf.

Betrachten wir die relative Grösse der Jochbreite zur Körperlänge (= 1000, jene 89 bei der I., 86 bei der II. und III., 80 bei der IV. Gruppe) so ergibt sich einerseits, dass das Gesicht mit zunehmender Körpergrösse wie bei den Chinesen schmäler wird, andererseits, dass alle Grössengruppen der Nikobarer schmälere Gesichter als die der Chinesen besitzen, wovon nur die mit gleichbreitem Gesichte ausgestattete III. Gruppe beider eine Ausnahme macht. — Im Verhältnisse zu seiner Höhe (= 1000) ist das Gesicht bei den übermittelgrossen (722) wie bei den Chinesen am breitesten, wird etwas schmäler bei den kleinsten (716) und grössten (710) und am schmälsten bei den mittelgrossen (692), so dass ganz im Allgemeinen auch in dieser Beziehung dasselbe Gesetz, wie vorhin angeführt, als giltig angenommen werden kann.

Gruppe	Jochbreite = 1000			Mund	Jochbreite = 1000 / Mund	Untere Gesichtsbreite	Jochbreite = 1000 / Untere Gesichtsbreite	Halsumfang	Kopfumfang = 1000 / Halsumfang	Schulterbreite	Brustumfang	Taille	Hals-Nabelabstand	Nabelhöhe	Länge	
	Obere Gesichts-	Nasenwurzel-	Nasen- / breite												Nacken-	Rumpfwirbelsäule-
I.	714	241	285	32	368	66	747	217	616	233	580	488	241	99	85	367
II.	729	243	304	32	379	65	756	221	635	231	574	482	243	99	82	358
III.	717	249	278	33	388	65	753	216	631	227	567	480	249	97	82	362
IV.	745	247	301	34	425	59	738	—	—	236	560	478	251	94	85	372

Die obere Gesichtsbreite wächst genau wie bei den Chinesen von den kleinsten Individuen (100·7 Millim.) durch die mittelgrossen (102·7 Millim.) bis zu den übermittelgrossen (103·6 Millim.), ist aber bei den grössten (102·5 Millim.) wieder etwas kleiner als beim Mittelschlage; rücksichtlich der Körpergrösse (1000) stellt sich mit deren Zunahme, parallel mit der Jochbreite, eine Abnahme der oberen Gesichtsbreite ein, welche von der I. (63) bis IV. Gruppe (60), jedoch nur in engen Grenzen stattfindet. Dagegen wird sie im Verhältnisse zur Jochbreite (1000) von den kleinsten (714) durch die über- (717) und mittelgrossen (729) bis zu den grössten Männern (745) immer grösser, mit steigender Körpergrösse daher das Gesicht oben immer weniger verschmälert, bleibt aber immer breiter als bei den gleichen Gruppen der Chinesen.

Die Nasenwurzel finden wir bei den grössten Männern (34 Millim.) am schmälsten, dann aber von den kleinsten (34·1 Millim.) und mittelgrossen (34·2 Millim.) bis über die Mittelgrösse hinaus (36 Millim.) in stetiger Breitenzunahme begriffen; nach ihrem Verhältnisse zur Jochbreite (1000) wird sie wie bei den Chinesen von den kleinsten Individuen (241) und mittelgrossen (243) bis zu den übermittelgrossen (249) immer breiter, jenseits derselben aber wieder etwas schmäler, obgleich sie bei den grössten Individuen (247) noch breiter ist als bei den zwei ersten Gruppen. Die kleinsten und grössten Nikobarer haben die Nasenwurzel breiter, die Mittelgrössen schmäler als die Chinesen.

Regelmässig, wiewohl mit absteigender Stärke nimmt die Breite des Gesichtes zwischen den Ansatzstellen der Ohrläppchen mit der Körpergrösse zu; sie misst nämlich bei den kleinsten 122·2 Millim., wächst bei den mittelgrossen auf 124·4, den übermittelgrossen auf 126·4 und bei den grössten Männern bis auf 127 Millim.

Die mittelgrossen Individuen haben am knorpeligen Theile die breitesten Nasen (42·8 Millim.); nach ihnen kommen die grössten (41·5 Millim.), hierauf die übermittelgrossen und kleinsten (40·2 Millim.), fast die umgekehrte Reihenfolge wie bei den Chinesen. Im Verhältnisse zur Jochbreite haben die mittelgrossen gleichfalls die breitesten Nasen (1000 : 304), die grössten etwas schmälere (301), aber immer noch viel breitere als die kleinsten (285) und übermittelgrossen (278), deren Nase die relativ schmälste ist, welche Reihenfolge der bei den Chinesen gefundenen und dem Gesetze entspricht, dass die Nase im Verhältnisse zur Breite des Gesichtes mit Zunahme der Körpergrösse breiter wird.

Vergleichen wir die Breite der Nase (1000) mit deren Höhe bei jeder Gruppe, so ergibt sich, dass die grössten Individuen (481) die schmälste und zugleich höchste, die übermittelgrossen (405) dagegen die breiteste und niedrigste, die mittelgrossen (460) eine schmälere und höhere Nase haben als die kleinsten (447).

Der Mund wird mit zunehmender Körpergrösse sowohl absolut als auch, entgegengesetzt seinem Verhalten bei den Chinesen, relativ immer breiter; von seiner geringsten Breite bei den kleinsten Individuen (52 Millim.) nimmt er bei mittel- (53·4 Millim.), übermittelgrossen (56·1 Millim.) bis zu den grössten (58·5 Millim.) mit steigender Stärke zu, und zwar derart, dass seine Breite sowohl im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 32 I. und II., : 33 III. und : 34 IV. Gruppe) als auch zur grössten Breite des Gesichtes, — die sich zu ihr = 1000 : 368 bei der I., zu 379 bei der II., zu 388 bei der III. und zu 425 bei der IV. Gruppe verhält, — immer grösser wird und jede Gruppe der Nikobarer die gleiche der Chinesen ansehnlich übertrifft.

Ähnlich der oberen Gesichts- und Jochbreite sehen wir auch die untere Gesichtsbreite von den kleinsten Individuen (105·4 Millim.) durch die mittelgrossen (106·4 Millim.) bis zu den mehr als mittelgrossen (108·7 Millim.) in steigender Stärke zunehmen und wie bei den zwei angeführten Dimensionen ihr Verhältniss zur Körperlänge so verändert, dass das Gesicht, viel ausgesprochener als bei den Chinesen, zwischen den Unterkieferwinkeln relativ immer schmäler wird: Die kleinsten Individuen haben das an dieser Stelle breiteste (1000 : 66), die zwei mittleren Gruppen (65) ein etwas schmäleres und endlich die grössten Männer (59) das schmalste Gesicht. — Dagegen verschmälert sich das Gesicht von den Jochbeinen gegen die Unterkieferwinkel hin erst von den mittelgrossen Individuen an, wo die untere Gesichtsbreite verhältnissmässig zur Jochbreite (756 : 1000) am grössten ist, stetig, wird bei den übermittelgrossen (753 : 1000) mehr und bei den grössten (738 : 1000) am meisten verschmälert; die kleinsten Individuen (747) stehen in dieser Hinsicht zwischen den zwei grössten Gruppen.

Das Gesicht der Chinesen hat im Gegentheile eine mit der Körpergrösse steigende Verbreiterung erfahren und ist überhaupt in jeder Gruppe unten breiter als das der Nikobarer.

Zu Folge dieser Untersuchungen finden wir, dass alle Maasse des Kopfes mit Zunahme der Körpergrösse meistens grösser werden, da sie aber mit dieser nicht gleichen Schritt halten, ihre gegenseitigen Verhältnisse ändern; der Kopf wird nämlich kleiner, niedriger, länger und schmäler, weniger brachycephal; das Gesicht, welches wahrscheinlich eine weniger prognathe Stellung bekömmt, wird niedriger, schmäler, nach aufwärts von den Jochbeinen weniger, gegen die Unterkieferwinkel herab mehr verschmälert, die Stirne niedriger, die Nase an der Wurzel breiter, am Knorpeltheile höher und schmäler, der Mund grösser.

Untersuchen wir, wie die von der Körpergrösse abhängigen Dimensionsverhältnisse der Nikobarer mit jenen an den Chinesen beobachteten übereinstimmen, so kommen wir zu dem nicht unerwarteten Ergebnisse, dass die Körpergrösse bei beiden Völkern dieselben Veränderungen an den Maassverhältnissen des Kopfes herbeiführt, wenn auch einzelne Durchmesser, wie z. B. die Breite des Mundes, die untere Gesichtsbreite, die Höhe und Breite der Nase den entgegengesetzten Weg einschlagen.

Zu den mit zurückgelegtem zwanzigsten Lebensjahre eintretenden Altersveränderungen des Kopfes stehen die von der zunehmenden Körpergrösse verursachten ausser der beiderseits bemerkbaren Verkleinerung des Kopfes in vollem Gegensatze.

Rumpf.

Der Umfang des Halses wird wie der des Kopfes immer grösser, misst bei den kleinsten 343·6, bei den mittelgrossen 360·3, und bei den übermittelgrossen 361·6 Millim. (bei den grössten wurde er zu messen leider unterlassen); vergleichen wir ihn aber mit der Körpergrösse (1000), so stellt sich nur von den kleinsten (217) bis zur Mittelgrösse (221) eine

Zunahme, jenseits dieser (216), sowie bei den Chinesen, wieder eine Abnahme der Dicke des Halses heraus, so dass im Allgemeinen der Hals bis zur Mittelgrösse dicker, jenseits derselben immer dünner wird.

Im Verhältnisse zum Umfange des Kopfes (1000) ist der Hals der kleinsten Männer (616) auch der schmächtigste und ebenfalls jener der mittelgrossen der dickste (635), bei den noch grösseren wird er wieder dünner (631), bleibt aber doch dicker als bei den kleinsten Männern. Der Hals der Nikobarer jeder Grösse ist dicker als bei den Chinesen.

Der Rumpf gewinnt mit der Körpergrösse an Breite zwischen den Schultern, indem er bei den kleinsten Individuen 367·7, bei den mittelgrossen 376·4, den übermittelgrossen 379·7 und bei den grössten 402·5 Millim. zwischen den Schultern misst; die Schulterbreite wächst aber nicht in dem Grade, wie die Körpergrösse selbst, im Gegentheile, sie wird im Verhältnisse zu dieser von den kleinsten (1000 : 233) und mittelgrossen (231) bis zu den übermittelgrossen Individuen (227) beständig kleiner, bei den grössten Männern (236) aber grösser als bei allen andern. — Der Bogen an der Vorderseite der Brust vergrössert sich mit der Körperlänge, jedoch nur bis zu den mehr als mittelgrossen Männern (506·2 Millim.), während er bei den grössten Männern (496 Millim.) wieder etwas kürzer, jedoch nicht so klein, wie bei den mittelgrossen (480·1 Millim.) und kleinsten (468·6 Millim.) wird.

Der Umfang der Brust misst bei den kleinsten Individuen 915·8 Millim., nimmt bei den mittelgrossen (933 Millim.) um 17·2 Millim., bei den übermittelgrossen (946·8 Millim.) abermals um 13·8 Millim. und bei den grössten (956·5 Millim.) nochmals um 9·7 Millim. zu, wächst also in absteigender, nicht wie bei den durchaus mit einem minder umfangreichen Brustkasten ausgestatteten Chinesen in steigender Progression; überdies ist auch seine Zunahme von Gruppe zu Gruppe und im Ganzen viel geringer, als bei diesen. Reduciren wir nun den Brustumfang auf die mittlere Körperlänge (= 1000) einer jeden Gruppe, so fallen auf ihn bei den kleinsten 580, bei den mittelgrossen 574, bei den übermittelgrossen 567 und bei den grössten Männern blos 560 Theile, zum Beweise, dass der Brustumfang, trotz seiner absoluten Zunahme, bei den Nikobarern noch regelmässiger als bei den Chinesen, zur Körperlänge im entgegengesetzten Verhältnisse steht, desto kleiner wird, je grösser das Individuum ist. Merkwürdiger Weise sind die Unterschiede seiner Verhältnisszahlen zwischen den einzelnen Gruppen fast dieselben wie bei den Chinesen.

Die Brustwarzen erfahren in ihrem gegenseitigen Abstande die Veränderung, dass sie wohl bei den kleinsten Männern am meisten (210·9 Millim.) an einander gerückt sind, bei den übrigen weiter auseinander liegen, wiewohl hierin keine Regelmässigkeit zu herrschen scheint, da die mittelgrossen Individuen (227·4 Millim.) weiter auseinander stehende Brustwarzen aufweisen als die noch grösseren.

Sowie der Umfang der Brust wächst auch der um die Taille von den kleinsten (770·7 Millim.) ununterbrochen bis zu den grössten Männern (816·5 Millim.), und zwar mit zunehmender Stärke, nämlich von den kleinsten zu den mittelgrossen (783 Millim.) um 12·3 Millim., von diesen zu den übermittelgrossen (800·9 Millim.) um 17·9 Millim. und bis zu den grössten nochmals um 15·6 Millim. Da sich die Körperlänge zu ihm bei dem kleinsten = 1000 : 488, bei den mittelgrossen zu 482, den übermittelgrossen : 480 und bei den grössten wie 1000 : 478 verhält, so erfährt er offenbar mit zunehmender Körpergrösse eine Verkleinerung und es wird die Taille immer schmächtiger. Die Taille der Chinesen, die sich demselben Gesetze fügt, ist bei allen Gruppen dünner.

Mit der Körpergrösse wird auch der (im Bogen gemessene) Abstand der beiden vorderen oberen Darmbeinstachel allmälig grösser, ist bei der ersten Gruppe mit 308·2 Millim. am kleinsten, beträchtlicher bei den mittel- (323·1 Millim.) und übermittelgrossen (323·5 Millim.) und am grössten bei den grössten Männern (329 Millim.), jedoch selbst bei den kleinsten Nikobarern grösser als bei den grössten Chinesen. Ebenso wächst der Abstand zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und vorderem oberen Darmbeinstachel; er misst an den kleinsten Nikobarern 455·7 Millim., nicht viel weniger als bei den grössten Chinesen (461 Millim.), an den mittelgrossen 467·5 Millim., vergrössert sich rascher bei den übermittelgrossen (493·2 Millim.) und erreicht seine Maximallänge bei den grössten Individuen (495 Millim.).

Der Brustkasten, dessen Bogenlänge zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und Nabel bei den kleinsten Männern 381, bei den mittelgrossen 394·5 Millim., noch mehr bei den übermittelgrossen (417 Millim.), bei den grössten aber 429 Millim. misst, wird wie die vorausgegangenen Maasse des Rumpfes mit Zunahme der Körpergrösse gleichfalls immer länger und dies auch, wenn wir seine Länge im Verhältnisse zur Körpergrösse betrachten; — beide verhalten sich nämlich zu einander = 241 I., 243 II., 249 III. und = 251 : 1000 bei der IV. Gruppe. Der Brustkasten der Chinesen wird im Gegentheile mit fortschreitender Körpergrösse kürzer und ist auch bei allen Gruppen viel kürzer als bei den Nikobarern.

Der Abstand des Nabels von der Schaamfuge ist bei der I. Gruppe (157 Millim.) am kleinsten, wächst bei der II. Gruppe (161·8 Millim.), hat aber schon bei der III. seine grösste Zahl (162·6 Millim.) erlangt, unter welche er bei der IV. Gruppe (161 Millim.) wieder herabsinkt. Auch im Stande des Nabels contrastiren die Nikobarer mit den Chinesen, bei welch' letzteren der Nabel mit Zunahme der Körpergrösse von der Symphyse weiter wegrückt, wogegen er bei den ersteren sich derselben mehr nähert; denn dieser Abstand verhält sich zur Körpergrösse bei den zwei kleinsten Gruppen = 99, bei den übermittelgrossen = 97 und bei den grössten Individuen = 94 : 1000 und ist bei den kleinsten Männern der Nikobarer relativ grösser, bei ihren grösseren kleiner als bei den Chinesen.

Der Umfang des Beckens entspricht in seinem fortschreitenden Wachsthume dem der Taille, ist am kürzesten bei den kleinsten Individuen (794 Millim.), etwas länger bei den mittelgrossen (798·3 Millim.), wird dann sehr bedeutend länger bei den übermittelgrossen (827·1 Millim.) und am längsten bei den grössten Männern (839 Millim.). — Sowie die Breite des Rumpfes zwischen den Schultern, wird auch die des Rückens mit steigender Körpergrösse immer grösser, und zwar wächst sie mit zunehmender Stärke ununterbrochen von den kleinsten (401·9 Millim.) und mittelgrossen (408·9 Millim.) zu den übermittelgrossen (422·3 Millim.) und grössten Individuen (456 Millim.), welche alle die gleichen Gruppen der Chinesen übertreffen.

Die Länge des Nackens ist nicht an so gleichmässige Gesetze gebunden; denn von der bei den kleinsten Individuen (134·5 Millim.) gefundenen mittleren Zahl verliert sie erst bei den mittelgrossen (133·6 Millim.), wenn auch nur sehr wenig, um von nun an in steigender Progression durch die übermittelgrossen (137·8 Millim.) bis zu den grössten (145·5 Millim.) zuzunehmen. Nach ihrem Verhältnisse zur Länge des Körpers, welches bei den kleinsten und grössten (1000 : 85), bei den zwei mittleren Gruppen (1000 : 82) gleich ist, stellt sich keineswegs wie bei den Chinesen, deren kleinere Gruppen einen längeren, die grösste aber einen kürzeren Nacken als die Nikobarer besitzen, eine bestimmte Abhängigkeit der Nackenlänge von der Körpergrösse heraus, ausser wenn wir dieselbe derart ausdrücken, dass der Nacken vom Mittelschlage gegen beide Extreme der Körpergrösse hin an Länge gewinnt.

Die Rumpfwirbelsäule hat ihre geringste Länge auch bei den kleinsten Männern (579·1 Millim.), von welchen an sie mit der Körpergrösse länger wird, und zwar stellt sich die Zunahme mit steigender Stärke ein; denn bei den mittelgrossen (582 Millim.) beträgt dieselbe nur 2·9 Millim., erhebt sich bei den nächsten (604 Millim.) auf 22 Millim. und bei den grössten Individuen (636 Millim.) auf 32 Millim. Ähnlich gestaltet sie sich auch in Rücksicht auf die Körpergrösse (1000), nur mit dem Unterschiede, dass sie von den kleinsten Männern (367) zu den mittelgrossen (358), welche die relativ kürzeste Wirbelsäule aufweisen, erst an Länge verliert, von nun an aber stetig gewinnt, bei den übermittelgrossen auf 362 und bei den grössten auf 372 steigt. Die kleinsten Nikobarer haben eine verhältnissmässig längere, alle übrigen eine kürzere Wirbelsäule als die gleichgrossen Gruppen der Chinesen.

Fassen wir die am Rumpfe mit zunehmender Körpergrösse sich einstellenden Veränderungen zusammen, so sehen wir, dass der Hals dünner, die Rumpfwirbelsäule länger, der Brustkasten enger, länger und zwischen den Schultern schmäler, die Taille schmächtiger wird und der Nabel allmälig mehr gegen die Schaamfuge herabsteigt, der Brustkasten im Allgemeinen also dem Schädel parallel läuft.

Am Rumpfe der Chinesen konnten wir nicht durchaus dieselben Gesetze wie hier nachweisen, wenngleich die meisten Dimensionen, ausser seiner Länge und der Stellung des Nabels sich ähnlich wie bei den Nikobarern verhalten.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Gruppe	Länge		Oberarm = 1000 / Vorderarm	Handrücken	Vorderarm = 1000 / Handrücken	Mittelfinger	Handrücken = 1000 / Mittelfinger	Ganze Hand	Ober- und Vorderarm = 1000 / Hand	Arm	Oberarmumfang	Oberarmlänge = 1000 / Umfang	Vorderarmumfang	Vorderarmlänge = 1000 / Umfang	Vorderarmknöchelumfang	Vorderarmverschmälerung
	Oberarm-	Vorderarm-														
I.	191	161	841	65	407	67	1021	132	376	486	181	944	173	1076	109	631
II.	190	162	853	64	395	66	1037	131	372	484	180	949	170	1046	102	602
III.	190	160	842	64	400	66	1040	131	373	482	176	924	167	1042	106	634
IV.	192	158	827	65	409	66	1022	131	375	482	175	912	167	1051	100	603

Der Oberarm wird mit der Körpergrösse in seinem absoluten Werthe immer länger; seine Länge beträgt nämlich 302·4 Millim. bei den kleinsten, nimmt bei den mittelgrossen (308·5 Millim.) um 6·1 Millim., bei den übermittelgrossen (317·8 Millim.) wieder um 9·3 Millim. und schliesslich bei den grössten, wo sie ihr Maximum mit 327·5 Millim. erlangt, abermals um 9·7 Millim., daher in steigender Progression zu. Legen wir nun der Vergleichung ihr Verhältniss zur Körperlänge (1000) zu Grunde, so finden wir den kürzesten Oberarm bei den zwei mittleren Gruppen (190), einen etwas längeren bei den kleinsten (191) und den längsten auch bei den grössten Männern (192), den Oberarm daher absolut und im Allgemeinen von den Mittelgrössen an auch relativ mit der Körpergrösse an Länge zunehmend, obgleich nicht so regelmässig wie bei den Chinesen. Alle Gruppen der Nikobarer sind vor jenen der Chinesen durch längere Oberarme gekennzeichnet.

Die Länge des Vorderarms ist bei den kleinsten Individuen (254·5 Millim.) am geringsten, wird bei den mittelgrossen (264·2 Millim.) um 9·7 Millim., bei den übermittelgrossen

(267·6 Millim.) um 3·4 Millim. grösser und ist bei den grössten Individuen (271 Millim.) nach einer abermaligen Zunahme um 3·4 Millim. am grössten, seine Länge wächst also entgegen dem Oberarme in absteigender Progression mit der Körpergrösse, jedoch nur auf die Art, dass der Vorderarm im Verhältnisse zur Körpergrösse von den kleinsten (161 : 1000) zu den mittelgrossen Individuen (162) erst länger, nachher aber beständig kürzer wird, da er bei den übermittelgrossen im Verhältnisse von 160 und bei den grössten in dem von 158 : 1000 steht. Auch rücksichtlich der Länge des Oberarms (1000) besitzen die kleinsten Männer (841) einen längeren Vorderarm, der bei den mittelgrossen (853) wie früher am längsten, bei den übermittelgrossen (842) wieder kürzer und bei den grössten Individuen (827) gleichfalls am kürzesten, im Ganzen von der Mittelgrösse an in jeder Beziehung kürzer wird, ein Gesetz, welches dem für den Oberarm, sowie für den Vorderarm bei den Chinesen geltenden ganz widerspricht.

So wie diese zwei Abschnitte der oberen Gliedmasse, verlängert sich auch der Handrücken der Nikobarer, und zwar in steigender Stärke wie der Oberarm, von den kleinsten (103·6 Millim.) und mittelgrossen (104·6 Millim.) bis zu den übermittelgrossen (107·2 Millim.) und grössten Individuen (111 Millim.); nichts desto weniger bleibt sein Verhältniss zur Körpergrösse (1000 : 65 bei den 2 extremen und 1000 : 64 bei den 2 Mittelgruppen) nahezu unberührt, obgleich es von den mittelgrossen zu den grössten Individuen und damit die Länge des Handrückens, wie die des Oberarms, etwas grösser wird

Die Länge des Vorderarms steht zu ihr im Verhältnisse von 1000 : 407 (I. Gruppe), zu 395 (II.), zu 400 (III.) und zu 409 bei der IV. Gruppe, was so viel bedeutet, dass der Handrücken relativ zum Vorderarme bei den mittelgrossen Männern am kürzesten ist und von diesen an mit der Körpergrösse auch länger wird, also zu dem mit wachsender Körperlänge sich allmälig verkürzenden Vorderarme im Gegensatze steht.

Mit den Chinesen stimmen die Nikobarer hierin nur in den extremen Gruppen überein.

Die Länge des Mittelfingers hat ihr Minimalmaass bei den kleinsten Individuen (105·8 Millim.), nimmt zu den mittelgrossen (108·7 Millim.) um 2·9, von diesen zu den übermittelgrossen (111·5 Millim.) um 2·8 und von diesen wieder bis zu ihrem Maximalwerthe bei den grössten (113·5 Millim.) um 2 Millim., sowie die Länge des Vorderarmes mit abnehmender Stärke zu und übertrifft bei den Individuen einer jeden Gruppe die des Handrückens, im Vergleiche zu welcher (= 1000) der Mittelfinger von den kleinsten (1021) zu den mittel- (1037) und übermittelgrossen (1040) immer länger wird, bei den grössten Männern (1022) aber fast wieder auf dieselbe geringe Länge wie bei den kleinsten zurücksinkt, woraus wir schliessen können, dass der Mittelfinger im Verhältnisse zum Handrücken mit der Körperlänge blos bis über die Mittelgrösse hinaus an Länge zunimmt, was mehr mit dem Verhalten des Handrückens übereinstimmt, dem bei den Chinesen geltenden Gesetze jedoch fast vollkommen widerstreitet.

Da sich die Körperlänge einer jeden Gruppe zu der ihres Mittelfingers = 1000 : 67 bei den kleinsten, zu 66 bei allen übrigen verhält, haben die ersteren die relativ längsten Finger und nimmt dessen Länge bei Zunahme der Körpergrösse ab, während bei den Chinesen seine Länge von der Mittelgrösse an zunimmt.

Beide zusammen geben uns die Länge der Hand, die bei den kleinsten Individuen, entsprechend den einzelnen Abtheilungen, mit 209·4 Millim. auch am geringsten ist; bei den mittelgrossen erfährt sie eine Zunahme von 3·9 Millim. (213.3 Millim.), wächst bei den übermittelgrossen (218·7 Millim.) wieder um 5·4 Millim. und bei den grössten (224·5 Millim.) abermals um 5·8 Millim., womit sie ihre Maximallänge erreicht hat; in ihrer stets steigenden Längenzunahme

läuft also die Hand mit dem Oberarme parallel und divergirt mit der des Vorderarms und Mittelfingers. — Betrachten wir sie nun im Verhältnisse zur Körpergrösse, welche sich bei den kleinsten zur ihr = 1000 : 132, bei allen übrigen = 1000 : 131 verhält, so ergibt sich, ähnlich wie beim Mittelfinger, eine mit der Körpergrösse nur geringe Abänderung in der Länge der Hand, die wir wohl als ein Kürzerwerden bezeichnen können, obgleich dies nur von den kleinsten zu den mittelgrossen eintritt und hier schon seinen Abschluss findet. Wie wir gesehen haben, hat die Hand der Chinesen dagegen mit der Körpergrösse an Länge zugenommen.

Andere Ergebnisse erhalten wir beim Vergleiche der Hand mit dem Ober- und Vorderarme, im Verhältnisse zu welchen sie mit der Körpergrösse, aber ununterbrochen erst von den mittelgrossen Männern, an Länge gewinnt, trotzdem aber doch bei den kleinsten am längsten ist; es verhält sich nämlich die Summe der Ober- und Vorderarmlänge zu jener der Hand bei den mittelgrossen = 1000 : 372, bei den übermittelgrossen zu 373, bei den grössten zu 375, bei den kleinsten aber zu 376. Darnach scheint die Länge der Hand im Ganzen nur wenig sich zu verändern. — Die grössten Männer der Nikobarer haben nach diesem Verhältnisse eben so lange Hände wie die kleinsten Chinesen, die kleinsten Nikobarer noch kürzere als die mittelgrossen Chinesen.

Der ganze Arm misst der Länge nach bei den kleinsten Individuen 766·3, bei den mittelgrossen 786, den übermittelgrossen 804·1 und bei den grössten 823 Millim., ist bei allen länger, nur bei den letzten kürzer als bei den gleichgrossen Chinesen und scheint seine Längenzunahme in absteigender Stärke mit der Körpergrösse zu erfolgen. Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) beobachten wir einen den Chinesen ganz entgegengesetzen Gang, indem wir den Arm bei den kleinsten Individuen (486) am längsten, bei den mittelgrossen (484) kürzer und bei den übermittelgrossen und grössten Individuen (482) am kürzesten, mit wachsender Körpergrösse sich verkürzen sehen. — Die drei kleineren Gruppen der Nikobarer haben längere, ihre grössten Männer aber kürzere Arme als die Chinesen.

Man könnte vielleicht den Einwurf machen, dass die Armlänge bei den Nikobarern wahrscheinlich denselben Gesetzen rücksichtlich der Körpergrösse wie bei den Chinesen unterliegen würde, wenn wir die erwachsenen Männer allein untersucht hätten; da wir aber bei den erwachsenen längere Arme als bei den jüngeren gefunden haben, so müsste dann offenbar in den drei ersten Gruppen, — die vierte enthält nur erwachsene — die relative Länge des Armes noch grösser ausfallen, das oben gefundene Gesetz noch greller hervortreten.

Die kleinen und mittelgrossen Männer haben um die Fingerwurzeln denselben Handumfang von 258 Millim.; die über diesen stehenden grösseren, besitzen einerseits dessen Maximum von 266·6 Millim. bei den übermittelgrossen, anderseits aber auch sein Minimum von 243 Millim. bei den grössten, so dass mit Rücksicht auf die Länge der Hand, die grössten Männer die schmälsten, die mittelgrossen und übermittelgrossen viel breitere und endlich die kleinsten Männer die breitesten Hände aufweisen, die Hand mit zunehmender Körpergrösse schmäler wird.

Der Umfang des Oberarms wächst von den kleinsten Männern, wo er blos 285·5 Millim. umfasst, durch die mittel- (293 Millim.) und übermittelgrossen (293·7 Millim.) ununterbrochen, wenn gleich entgegengesetzt der Länge in absteigender Reihe bis zu den grössten (299 Millim.), wird aber trotzdem im Verhältnisse zur stärker wachsenden Körpergrösse (1000) kleiner, da in dieser Hinsicht der Oberarm der kleinsten Individuen (181) am stärksten, schwächer bei den mittel- (180) und übermittelgrossen (176) und am schwächsten bei den grössten Individuen (175) ist. — Oberarmlänge und Umfang stehen zu einander in einem derartigen Verhältnisse, das der letztere, seine Dicke, von der Mittelgrösse an (1000 : 949) stetig abnimmt,

bei den kleinsten (944) aber grösser ist als bei den übermittelgrossen (924) und grössten Männern (912), sich also im Gegensatze zur Länge verändert und nicht genau dasselbe Gesetz wie bei den Chinesen befolgt; diese stehen an Dicke des Oberarms in sämmtlichen Gruppen den Nikobarern nach.

Eben so wie der Oberarm nimmt auch der Vorderarm an seiner stärksten Stelle mit der Körpergrösse an Umfang zu, nur viel weniger aber in steigender Progression; er misst 274 Millim. bei der I., 276·6 Millim. bei der II., 279·1 Millim. bei der III. und 285 Millim. bei der IV. Gruppe und ist überall grösser als die Länge des Vorderarms, im Verhältnisse zu welcher er von der I. (1000 : 1076) durch die II. (1046) bis in die III. Gruppe (1042) sich verkleinert und trotz einer geringen Steigerung bei der IV. (1051) hinter dem der kleinsten Individuen zurückbleibt, wogegen der Vorderarm der Chinesen durch alle Grössen hindurch an Dicke verliert. — Die Länge des Körpers steht zu ihm bei den kleinsten im Verhältnisse von 1000 : 173, bei den mittelgrossen zu 170, bei allen grössern zu 167, verringert also durch ihre Zunahme den Umfang des Vorderarms, genau so wie auch den des Oberarms, was bei den Chinesen nur bis einschliesslich der übermittelgrossen Individuen stattfindet. Die Vorderarme der Nikobarer aller Gruppen sind dicker als jene der Chinesen.

Der Umfang des Vorderarms an seiner schwächsten Stelle oberhalb der Knöchel beträgt bei den kleinsten Individuen 173, bei den mittelgrossen 166·7, bei den übermittelgrossen 177·2 und bei den grössten wieder nur 172 Millim., so dass er mit Zunahme der Körpergrösse nicht einmal in seiner absoluten Zahl sich vergrössert, daher verhältnissmässig zu derselben im Allgemeinen eine Abnahme erfährt, der Vorderarm oberhalb der Knöchel, so wie an seiner stärksten Stelle dünner wird, wenn gleich auch hierin keine Regelmässigkeit obwaltet, da dessen Verhältnisszahl zur Körperlänge (= 1000) bei den kleinsten Individuen am grössten (109) ist, bei der mittelgrossen (102) bedeutend sinkt, nachher bei den übermittelgrossen wieder auf 106 steigt, um endlich bei den grössten (100) auf die geringste Grösse zu fallen.

Ähnlich ist es auch mit dem gegenseitigen Verhältnisse zwischen den Umfangslinien der stärksten und schwächsten Vorderarmstellen; beide verhalten sich zu einander = 1000 : 631 (I. Gruppe), zu 602 (II.), zu 634 (III.) und zu 603 (IV. Gruppe), welche mit den mittelgrossen Individuen den vorne schmälsten, die übermittelgrossen den wenigst verschmälerten Vorderarm besitzen.

Trotz des unregelmässigen Ganges im Einzelnen, können wir doch im Allgemeinen dasselbe Gesetz wie bei den Chinesen, die es freilich genauer einhalten, gelten lassen: dass nämlich der Vorderarm mit zunehmender Körpergrösse dünner, zugleich aber nach abwärts mehr verschmächtigt wird. Die Chinesen haben mit Ausnahme einer einzigen Gruppe dünnere und weniger kegelförmig gestaltete Vorderarme.

Bei Zunahme der Körpergrösse wird die obere Gliedmasse im Ganzen kürzer, der Oberarm und Handrücken länger, der Vorderarm und Mittelfinger, so wie die ganze Hand kürzer, diese auch schmäler, der Arm überall schwächer und der Vorderarm gegen die Knöchel herab schmächtiger.

Hierin stimmen die Nikobarer nur bezüglich der Umfangslinien mit den Chinesen überein, während sie in den Längen der einzelnen Abtheilungen mit Ausnahme des Oberarms und Handrückens den entgegengesetzten Weg einschlagen.

b. Untere Gliedmasse.

Gruppe	Länge		Oberschenkel = 1000 / Unterschenkel	Bein	Oberschenkel-		Umfang		Unterschenkel = 1000 / Wade	Knöchelumfang	Verschmälerung	Fusslänge	Bein = 1000 / Fuss	Umfang		Fussbreite
	Oberschenkel-	Unterschenkel-			Umfang	Länge = 1000 / Umfang	Knie-	Waden-						Rist-	Zehen-	
I.	221	244	1103	465	323	1462	226	226	925	137	608	164	352	169	166	1015
II.	219	247	1124	466	322	1471	223	220	891	133	604	163	349	167	163	1003
III.	220	242	1102	463	320	1455	226	224	925	136	604	160	347	168	164	1026
IV.	228	248	1084	476	310	1333	223	225	910	134	597	165	348	171	163	985

Der Abstand des grossen Rollhügels vom vorderen oberen Darmbeinstachel wächst erst von der Mittelgrösse an, wo er auch am kleinsten (133·5 Millim.) ist, ununterbrochen mit der Körpergrösse, misst 136·1 Millim. bei den übermittelgrossen und 141 Millim. bei den grössten Individuen; die kleinsten stehen mit 134·8 Millim. zwischen den beiden ersteren.

Die Länge des Oberschenkels, welche bei den kleinsten Männern 349·2 Millim. beträgt, nimmt um 6·9 Millim. bei den mittelgrossen (356·1 Millim.), bei den übermittelgrossen (367·6 Millim.) wieder um 11·5 Millim. und schliesslich bei den grössten (390 Millim.) um 22·4 Millim., mit der Körpergrösse also in steigender, nicht wie bei den Chinesen in abnehmender Stärke, im Ganzen nicht soviel wie bei diesen zu. Da sich die Körperlänge zu der des Oberschenkels bei den kleinsten = 1000 : 221, bei den mittelgrossen zu 219, bei den übermittelgrossen zu 220 und bei den grössten Individuen zu 228 verhält, wird der Oberschenkel mit steigender Körpergrösse, wiewohl erst von der Mittelgrösse an, auch relativ länger, ohne aber bei den kleinsten Männern am kürzesten zu sein, die im Gegentheile nach den grössten die längsten Oberschenkel besitzen, so dass Oberschenkel und Oberarm in ihren Längen einander parallel laufen.

Der Unterschenkel ist bei den kleinsten Individuen am kürzesten (385·3 Millim.), wird länger bei den mittel- (401·5 Millim.) und übermittelgrossen (405·1 Millim.) und am längsten bei den grössten (423 Millim.), verlängert sich aber nicht in so regelmässig steigender Reihe wie der Oberschenkel, wesswegen er auch im Verhältnisse zu diesem, ähnlich dem Verhalten des Vorderarms zum Oberarme, von der Mittelgrösse an mit zunehmender Körperlänge constant kürzer wird, trotzdem aber bei den kleinsten Männern (1103) ungefähr seiner Länge bei den übermittelgrossen (1102) entspricht, während die mittelgrossen (1124) die längsten, die grössten Individuen aber die relativ kürzesten Unterschenkel (1084, Oberschenkellänge = 1000) aufweisen. In allen Gruppen ist er dem Oberschenkel an Länge überlegen.

Im Vergleiche zur Länge des Körpers finden wir im Allgemeinen eine, wenn auch nicht regelmässige Verlängerung des Unterschenkels mit der Körpergrösse, indem sich diese nämlich zur Länge des Unterschenkels bei den kleinsten Individuen = 1000 : 244, bei den mittelgrossen zu 247, bei den übermittelgrossen aber, wo dessen Minimallänge sich einstellt, zu 242 und bei den grössten = 1000 : 248 verhält.

Die Nikobarer haben in allen Gruppen und in jeder Rücksicht längere Unterschenkel als die gleichen Gruppen der Chinesen.

An der Innenseite wird der Abstand zwischen Schaamfuge und innerem Gelenksknorren des Oberschenkels, wie dessen Länge von den kleinsten (345·2 Millim.) bis zu den grössten

(389 Millim.) ununterbrochen grösser, ebenso wie auch der Unterschenkel zwischen dem letzterwähnten Punkte und seinem inneren Knöchel länger wird; beide verlängern sich im Ganzen fast genau um dieselbe Grösse (43·9 Millim.).

Sowie Ober- und Unterschenkel für sich allein, wächst natürlich auch die Länge des Beines von den kleinsten Individuen (734·5 Millim.) durch die mittelgrossen (757·6 Millim.) und übermittelgrossen (772·7 Millim.) bis zu den grössten (813 Millim.), jedoch bei weitem nicht um so viel wie bei den in jeder Grössengruppe mit absolut kürzeren unteren Gliedmassen ausgestatteten Chinesen, bei welchen der Längenunterschied des Beines der kleinsten und grössten Männer 116·9, bei den Nikobarern aber blos 78·5 Millim. beträgt.

Nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse gilt wohl im Allgemeinen auch bei ihnen das Gesetz, dass das Bein mit zunehmender Körpergrösse länger wird, wenngleich die Regelmässigkeit der Zunahme bei den übermittelgrossen, bei welchen sich die Körperlänge zu der des Beines = 1000 : 463 verhält, während sie bei den kleinsten 465, den mittelgrossen 466 und den grössten Männern 476 ausmacht, eine bis auf die Minimallänge herabsinkende Unterbrechung erleidet. Darin gleichen die Nikobarer auch den ähnlich sich verhaltenden Chinesen.

Bezüglich seines Umfanges erleidet der Oberschenkel ähnliche Veränderungen wie der Oberarm; er hat nämlich an seiner stärksten Stelle bei den kleinsten Männern (510·7 Millim.) auch den geringsten Umfang, der bei den mittelgrossen auf 524·1, aber schon bei den übermittelgrossen auf sein Maximum von 535·2 Millim. sich erhebt, bei den grössten (530 Millim.) wieder etwas kleiner wird. Seine Zunahme erfolgt wie am Oberarme und wie bei den Chinesen mit abnehmender Stärke. Dies lässt schon vermuthen, dass der Oberschenkel mit zunehmender Körpergrösse dünner wird, was auch das Verhältniss derselben zu seinem Umfange beweiset, welches bei den kleinsten 1000 : 323, bei den mittelgrossen 322, den übermittelgrossen 320 und bei den grössten Männern nur 310 ausmacht. Ganz dasselbe beobachten wir, wenn wir die Länge des Oberschenkels mit seinem Umfange in jeder Gruppe vergleichen, wo wir für den letzteren bei den kleinsten 1462, bei den mittelgrossen 1471, bei den übermittelgrossen 1455 und bei den grössten 1333 (die Oberschenkellänge = 1000 gesetzt), also eine von der Mittelgrösse an fortwährend abnehmende Dicke des Oberschenkels finden.

Die Nikobarer stimmen hierin mit den Chinesen überein, sind aber vor diesen immer durch dickere Oberschenkel, ähnlich wie bezüglich der Oberarme bevorzugt.

Um das Knie haben die kleinsten Nikobarer einen Umfang von 356·6, die mittelgrossen von 362, die übermittelgrossen von 377·6 und die grössten von 381 Millim., welcher also wie die andern Umfangslinien stetig mit der Körpergrösse zunimmt; nichtsdestoweniger haben die grössten und mittelgrossen Männer im Verhältnisse zu ihrer Körperlänge (1000 : 223) doch schwächere Knie als die übrigen (226); eine Regelmässigkeit aber lässt sich im Schwächerwerden desselben nicht herausfinden.

Der Umfang der Wade wird von den kleinsten Individuen (356·7 Millim.) und mittelgrossen (357·8 Millim.) zu den übermittelgrossen (375·1 Millim.) und grössten (385 Millim.) immer grösser, ist aber doch im Vergleiche zur Grösse des Körpers (1000) bei den kleinsten (226) am grössten, bei den mittelgrossen (220) am kleinsten, um von nun an mit der Körpergrösse zu wachsen, da er nach diesem Verhältnisse bei den übermittelgrossen 224 und bei den grössten Männern 225 beträgt. Rücksichtlich seiner Länge ist der Unterschenkel an der Wade bei den kleinsten und übermittelgrossen Individuen (925 : 1000) dicker, bei den grössten (910) dünner und bei den mittelgrossen (891) gleichfalls am dünnsten, so dass im Allgemeinen wohl die Dicke des Unterschenkels (rücksichtlich seiner Länge), wenn auch

nicht mit der Regelmässigkeit wie bei den Chinesen, mit zunehmender Körpergrösse abnimmt.

Nicht so wie der Umfang an der Wade wächst jener oberhalb der Knöchel, da er von den kleinsten Individuen (217 Millim.) zu den mittelgrossen (216·4 Millim.) erst etwas kleiner, von hier an aber von den übermittelgrossen (226·9 Millim.) bis zu den grössten (230 Millim.) beständig grösser wird. Er nimmt jedoch nicht gleichen Schrittes mit der Körpergrösse zu, sondern wird im Gegentheile im Verhältnisse zu dieser im Allgemeinen kleiner. Wir finden ihn nämlich bei den kleinsten Individuen diesfalls am grössten (1000:137), bei den mittelgrossen (133) am kleinsten, bei den übermittelgrossen (136) nahezu so gross wie bei den ersteren und bei den grössten Individuen (134) wieder kleiner. Denselben Gang hält er auch im Vergleiche zum Wadenumfange ein, nur dass er hier regelmässig von den kleinsten (1000 : 608) bis zu den grössten (597) abnimmt. Der Unterschenkel wird also mit Zunahme der Körpergrösse, wie bei den Chinesen und wie der Vorderarm, oberhalb der Knöchel dünner, mehr kegelförmig. Der Unterschenkel der Chinesen ist sowohl an der Wade als auch oberhalb der Knöchel meistens dünner, und hier weniger verschmächtigt.

Den absolut kürzesten Fuss haben die kleinsten (258·8 Millim.), den längsten die grössten Männer (283 Millim.), jene, der Grösse nach zwischen diesen stehenden, die mittel- (264·7 Millim.) und übermittelgrossen Männer (268·4 Millim.) ergänzen die Reihe, welche die, wie bei der Länge des Unterschenkels, mit steigender Stärke auftretende Zunahme der Länge des Fusses mit der Körpergrösse veranschaulicht, welche im Ganzen 24·2 Millim., fast zwei Drittel jener der Unterschenkellänge ausmacht. Die Länge des Körpers steht zu der des Fusses bei den grössten Männern im Verhältnisse von 1000 : 165, welchen sich die kleinsten mit 164, die mittelgrossen mit 163 anschliessen, und bei den übermittelgrossen in dem von 1000:160; obgleich also die grössten Männer den relativ längsten, haben doch die neben ihnen stehenden übermittelgrossen den kürzesten, und die kleinsten noch einen längeren Fuss als die mittelgrossen, so dass der Fuss, ähnlich wie bei den Chinesen, mit zunehmender Körpergrösse von den kleinsten bis über die Mittelgrösse hinaus an Länge verliert. Er ist in allen Gruppen länger als der Vorderarm.

Halten wir aber die Länge des Beines jener des Fusses gegenüber, welche sich bei den kleinsten Individuen wie 1000 : 352, bei den mittelgrossen zu 349, den übermittelgrossen zu 347 und bei den grössten = 1000 : 348 verhält, so erhalten wir im Allgemeinen eine im Vergleiche zur Länge des Beines mit Zunahme der Körpergrösse sinkende Länge des Fusses, was dem Verhalten des Unterschenkels und Vorderarms rücksichtlich der oberen Theile ihrer Gliedmassen entspricht. Hinsichtlich der Körpergrösse haben alle Gruppen der Nikobarer längere, in Rücksicht auf ihre längeren Beine aber kürzere Füsse als die Chinesen.

Der Umfang des Fusses um den Rist nimmt in steigender Stärke von den kleinsten (267·7 Millim.) und mittelgrossen (271·8 Millim.) bis zu den übermittelgrossen (281·2 Millim.) und grössten Männern (292·5 Millim.) ununterbrochen zu und ist nicht viel kleiner als der Umfang des Vorderarms an der stärksten Stelle, immer aber grösser als die Länge des Fusses, wodurch sich die Nikobarer auch von den Chinesen unterscheiden, deren kleinerer Fuss um den Rist bei allen Gruppen mehr dünn als lang ist. Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000) nimmt die Dicke des Ristes von den kleinsten (169) zu den mittelgrossen Männern (167) erst ab, nachher aber von diesen zu den übermittelgrossen (168) und grössten (171) beständig zu, der Fuss wird, ähnlich wie die Wade, um den Rist auch relativ von der Mittelgrösse an dicker. Bei den Chinesen ist der Rist viel schwächer und wird, wie wir nachgewiesen haben, mit Zunahme der Körpergrösse immer dünner.

Sowie um den Rist, nimmt auch der Umfang des Fusses um die Wurzeln der Zehen, wenngleich nicht in so regelmässig steigender Reihe zu; er umfasst nämlich bei den kleinsten Individuen 262·8, bei den mittelgrossen 265·5, bei den übermittelgrossen 275·4 und bei den grössten 279 Millim., wächst im Ganzen blos um 16·2 Millim., nur um zwei Drittel der Zunahme des Ristumfanges (24·8 Millim.). Der Rist ist bei allen Gruppen, ausser der vierten, dicker als der Zehenansatz und der Fuss der Chinesen in allen Gruppen sowie am Rist auch an den Zehen dünner als bei den Nikobarern.

Dies deutet schon darauf hin, dass der Fuss der Chinesen schmäler als jener der Nikobarer ist, wie es auch das Verhältniss der Länge des Fusses zu dessen Umfang an den Zehenwurzeln darthut, welches bei den kleinsten Nikobarern durch 1000:1015, bei den mittelgrossen zu 1003, bei den übermittelgrossen zu 1026 und bei den grössten durch 1000 : 985 ausgedrückt wird, welche letzteren also die schmälsten, die vorletzten die breitesten Füsse besitzen.

Der Gang dieser Verhältnisszahlen stimmt genau mit dem bei den Chinesen beobachteten und mit dem ähnlich sich gestaltenden Umfange der Hand überein und lässt sich im Allgemeinen als eine Abnahme der Fussbreite mit fortschreitender Körpergrösse bezeichnen.

Im Vergleiche zu dieser selbst wird der Fuss gleichfalls, obgleich nicht ganz regelmässig, schmäler; denn die erstere verhält sich zum Zehenumfange = 1000:163 bei den grössten und mittelgrossen, zu 164 bei den übermittelgrossen und zu 166 bei den kleinsten Männern.

Die untere Gliedmasse wird also bei den Nikobarern, ebenso wie bei den Chinesen mit zunehmender Körpergrösse im Ganzen, sowie in den einzelnen Abtheilungen länger, jedoch so, dass der mehr peripherisch gelegene Theil verhältnissmässig zum vorhergehenden immer kürzer, die Zunahme also gegen die Peripherie hin immer geringer wird; — alle Theile werden zugleich auch dünner, der Unterschenkel mehr kegelförmig, der Fuss länger, schmäler, um den Rist aber, entgegengesetzt dem der Chinesen, dicker.

Der Einfluss der zunehmenden Körpergrösse auf die Dimensionen der verschiedenen Körpertheile ist nach diesen Untersuchungen bei den Nikobarern folgender:

1. Der Puls wird verlangsamt, das Gewicht des Körpers, nicht aber seine Kraft vermehrt, welche nur bis zur Mittelgrösse steigt, jenseits derselben aber wieder abnimmt.

2. Der Kopf wird relativ kleiner, niedriger, länger und schmäler, weniger brachycephal, das Gesicht niedriger und schmäler.

3. Der Hals dünner, die Rumpfwirbelsäule, sowie der Brustkasten länger, dieser schmäler und enger, die Taille schmächtiger, der Nabel näher gegen die Schaamfuge herabgerückt.

4. Von den Gliedmassen folgen die oberen, welche im ganzen kürzer und dünner werden, dabei aber einen längeren Oberarm und Handrücken erlangen, anderen Gesetzen als die unteren, welche länger und dünner werden; Vorderarm und Unterschenkel nehmen eine mehr kegelförmige Gestalt an, Fuss und Hand werden schmäler.

Vergleichen wir diese Gesetze mit den früher für das Wachsthum vom Jünglings- zum Mannesalter gefundenen, so leuchtet ein, dass beide, mit Ausnahme weniger Einzelheiten, im allgemeinen entgegengesetzte Veränderungen hervorbringen.

Mit den obigen für die Chinesen geltenden Grössengesetzen sind diese nur bezüglich des Kopfes, der unteren Gliedmasse und theilweise des Rumpfes in Übereinstimmung.

IV. JAVANEN.

Die Javanen zeichnen sich nach v. Scherzer's Beschreibung (Novarareise II. Band pag. 139) durch eine kleine, untersetzte Statur, breiten Mund, kurze, schmale Nase, schwarze, kleine Augen, braune zuweilen ins Gelbe spielende Gesichtsfarbe und üppiges, aber immer struppiges, grobes Kopfhaar aus. Nach Crawfurd (Waitz Anthropologie V. 1. pag. 94) gehören sie zu den dunkelsten Völkern des ostindischen Archipels, sind nur 1549 Millim. gross und im Allgemeinen schöner als die Malayen, wiewohl dessen weitere Beschreibung nicht mit der obigen übereinstimmt.

Von diesem Volksstamme wurden während des Aufenthaltes auf Java in Batavia 9 Soldaten gemessen, die von 20—30 Jahren alt waren.

Die meisten (7) hatten vollkommen schwarzes, bei einem Individuum trotz des noch jugendlichen Alters mit grau untermischtes, nur bei 2 dunkelbraunes Haar, welches bei allen schlicht, nur bei einem und zwar gerade von den dunkelbraunfärbigen, kraus war.

Die Farbe der Regenbogenhaut wechselte vom lichtbraunen (1 Individuum mit dunkelbraunem Haar) durch braun (6mal) bis ins dunkelbraune bei 2, einem schwarz- und einem dunkelbraunhaarigen Individuum, ist also vorherrschend braun, wie bei den Chinesen.

Die Zahl ihrer Pulsschläge, welche bei den einzelnen Individuen von 64—96 schwankt, ist im Mittel (77) eben so gross wie bei den doch viel kleineren Chinesen, kleiner als bei den Nikobarern, Maduresen, Neuseeländern und Australiern, während sie mit jener der andern malayischen Völkerschaften nahezu übereinstimmt. Die grösseren Männer besitzen einen langsameren Puls (von 64—80), als die kleineren (68—96).

In ihrer Druckkraft variiren diese 9 Individuen zwischen 35·28 und 57·23, im Ganzen um 21·95 Kilog. und zwar derart, dass 5 Individuen nicht einmal 40, alle 4 übrigen aber mehr als 50 Kilog. Druckkraft zu äussern vermögen; bei ihnen finden sich weder so schwache, noch auch so kräftige Männer wie bei den Chinesen, wenngleich die mittlere Kraft der Javanen mit 44·25 um 2 Kilog. die der Chinesen übertrifft; sie sind mit den noch viel schwächeren Maduresen (30·27 Kilog.) unter den malayischen Völkern die schwächsten.

Die mittlere Körpergrösse der Javanen beträgt 1679 Millim., worin sie alle anderen Völker des ostindischen Archipels beträchtlich übertreffen, die noch in den Bugis (1653·8) ihnen sich am meisten annähern. Unter den neun Javanen messen 1 weniger als 1600 (1593), 4 zwischen 1600 und 1690, die übrigen 4 wenigstens 1700 Millim.; der grösste hat eine Körperlänge von 1726 Millim.. Ihre Körperlänge schwankt in engeren Grenzen als bei den Chinesen, sowohl bezüglich der Maximal- als Minimalgrösse und entspricht dem gleichen Verhalten der Druckkraft, welche bei ihnen, trotzdem, dass sie ihrer durchschnittlichen Körpergrösse nach, der dritten Grössengruppe der Chinesen entsprechen, auch verhältnissmässig grösser ist, aber doch der Druckkraft der gleichen Gruppe der Nikobarer weit nachsteht.

Kopf.

Ihr Nasenrücken ist durchschnittlich 46·4 Millim. lang, bei einem einzigen Individuum als gewölbt angegeben, um welche mittlere Länge er in den einzelnen Fällen nur wenig nach auf- (50 Millim.) und abwärts (40 Millim.) schwankt. Die Javanen haben eine längere Nase als die Bugis (40·5 Millim.) und australischen Männer (30 Millim.), mit den Sundanesen und Chinesen unter den übrigen die kürzeste.

Ähnlich ist bei ihnen auch der knorpelige, freie Theil derselben einer der niedrigsten, da seine durchschnittliche Höhe von 20 Millim., welche gleichfalls nur wenig individuellen Schwankungen (16—24) unterliegt, nur die der Sundanesen (18 Millim.) übertrifft, allen andern aber, selbst den Chinesen nachsteht. Im Verhältnisse zur Länge des Nasenrückens (1000 : 431) ist die Nase der Javanen niedriger als jene der Chinesen (447), immer aber bedeutend höher als jene der Nikobarer (386).

Die Stirne ist bei den einzelnen Individuen von 60—92, im Mittel 76·6 Millim. hoch, und mit jener der Amboinesen (74) unter allen diesen Völkern die niedrigste. Noch niedriger wird sie im Vergleiche zur beträchtlichen Körpergrösse, die sich zu ihr = 1000 : 45 verhält, während dasselbe Verhältniss bei den Chinesen 49, bei den Nikobarern 48 ergibt.

Der Abstand des Haarwuchsbeginnes von der Nasenbasis misst im Mittel 120·3 Millim., bei den einzelnen Individuen 112—129 Millim. und ist wie die Stirnhöhe eine der geringsten von allen; diese Länge des oberen Gesichtstheiles ist auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 71) bedeutend kleiner als bei den zuvor besprochenen beiden Völkern, von welchen sie der dritten Grössengruppe der Nikobarer (70) am ehesten gleicht.

Die Höhe des ganzen Gesichtes schwankt bei den neun Männern von 178—211, hat aber nur einen Durchschnittswerth von 195·1 Millim., welcher dem der Sundanesen (195·5) und Bugis (195) gleich, grösser als bei den Amboinesen (192·2), jedoch kleiner als bei allen übrigen ist. Die Körperlänge verhält sich zu ihr wie 1000:116, so dass die Javanen, entsprechend der minderen Höhe der Stirne und des Obergesichtes, auch im Ganzen ein viel niedrigeres Gesicht als die Chinesen und Nikobarer (123) haben.

Zwischen Kinnstachel und Scheitel ist der Kopf der Javanen durchschnittlich 248·8, an den einzelnen Individuen von 236—255 Millim. hoch, eben so wie die frühern Maasse weniger veränderlich als bei den Chinesen, welche mit den Amboinesen (246·7) an Kopfhöhe auch den Javanen nachstehen, die wieder selbst von allen übrigen malayischen Völkerschaften hierin übertroffen werden. Im Verhältnisse zur Körperlänge (148 : 1000) ist deren Kopf niedriger als jener der Chinesen und Nikobarer, von denen er der grössten Gruppe der letzteren (151) und den übermittelgrossen Chinesen (150) am meisten gleicht.

Ihr Vorderhaupt ist im Mittel 175·7 Millim., fast genau so lang wie bei den Chinesen, aber kürzer als bei allen andern Malayen, und wird natürlich im Verhältnisse zur ansehnlichen Körpergrösse (= 1000 : 104) kürzer, worin es genau der gleich grossen Gruppe der Chinesen ähnlich ist.

Der Abstand des Kinnstachels vom äusseren Hinterhauptshöcker, die Kopfdiagonale, welche innerhalb der Grenzwerthe von 185 und 210 Millim. viel weniger als bei Chinesen schwankt, erreicht blos die mittlere Länge von 197·6 Millim., die sich zur Körperlänge = 117 : 1000 verhält und daher bei den Javanen unter den Männern mit den Bugis (193·3) und Amboinesen (196·5) die geringste von allen ist.

Ihr Kopf hat zwischen der Nasenwurzel und dem äusseren Hinterhauptshöcker eine durchschnittliche Länge von 175·7, welche genau mit der des Vorderhauptes übereinstimmt, an den einzelnen Individuen zwischen 166 und 185, viel weniger als bei den langköpfigen Chinesen schwankt, und zur Körpergrösse sich verhält = 104 : 1000. Nach dem absoluten Maasse haben die Javanen unter allen hier betrachteten Völkerstämmen den kürzesten Kopf, welcher selbst noch hinter der Länge des tahitischen Weiberkopfes (176·1 Millim.) etwas zurückbleibt. Da sich die Länge des Kopfes zur vorigen Linie = 1000:1124 verhält, scheinen, besonders in Rücksicht auf die geringe Gesichtshöhe, die Javanen viel weiter vom Hinterhaupte entfernte, mehr nach vorne tretende Kiefer als die Chinesen (1108) zu besitzen; trotzdem erreichen sie noch nicht jene grosse Verhältnisszahl, wie bei den Nikobarern (1165).

Am Gesichte der Javanen ist zwischen Kinnstachel und äusserem Gehörgange eine Entfernung von 145·7, welcher Abstand an den einzelnen Individuen Schwankungen von 139—156 Millim. unterworfen ist, und an Grösse zwischen den Chinesen (144·2), Sundanesen (144·5), Amboinesen und Maduresen (145) mit einem kleineren und den übrigen mit einem grösseren Abstande derselben Punkte stehen.

Von der Nasenwurzel zum äusseren Gehörgange misst das Gesicht der Javanen 125·6 Millim., mit etwas geringeren Schwankungen von 120—133 Millim.; rücksichtlich der übrigen Völker nimmt dieser Abstand, ähnlich wie der vorige, eine Mittelstellung ein.

Ihr Unterkiefer hat an seinem Körper die Länge von nur 97·5 Millim., welche wohl die der Chinesen (96·4), Bugis (89·5) und Amboinesen (93·5) übertrifft, selbst aber von den übrigen, besonders von den Nikobarern (102·7), Maduresen (105·5), Neuseeländern (104·6) und Australiern (112·5) übertroffen wird. Da die Körpergrösse zur Unterkieferlänge sich = 1000:58 verhält, welche Zahl sowohl bei den Chinesen (59), als Nikobarern (62) grösser erscheint, so muss der Unterkiefer der Javanen verhältnissmässig kürzer als bei diesen sein, ohne dass dies aber von ihrer bedeutenderen Körpergrösse allein abhängig wäre, denn dann dürften sie nicht, wie es der Fall ist, den kleinsten Chinesen einerseits und den grössten Nikobarern anderseits hierin gleichen.

In der Diagonale von der Nasenwurzel zum Unterkieferwinkel misst das Gesicht der Javanen 125·6 mit Variationen zwischen 120—141 Millim. und ist in dieser Richtung mit jenem der Sundanesen (122) am kürzesten unter allen; dieser Abstand gleicht genau dem der Nasenwurzel vom äusseren Gehörgange.

An Umfang des Kopfes reihen sich die neun Javanen folgendermassen aneinander: Weniger als 540 Millim. und von 540—549 Millim. misst derselbe an je zwei Individuen, oder 22·22%; von 550—559 bei fünf, oder 55·55%; der kleinste Kopf hat 520, der grösste nur 555 Millim. Umfang, welche Extreme aber nicht mit jenen der Körpergrösse zusammenfallen; im Gegentheile kömmt das grösste Individuum mit dem zweitkleinsten Kopfumfange von 530 in die obige erste, das kleinste mit 542 Millim., in die zweite Reihe, wodurch die mit der zunehmenden Körpergrösse bei den früheren Völkern festgestellte Abnahme des Kopfumfanges bestätigt zu werden scheint.

Der mittlere Kopfumfang der Javanen beträgt nur 543·4 Millim. und ist in der ganzen Reihe der in Betracht kommenden Völker der kleinste, besonders aber im Vergleiche zu ihrer Körpergrösse, die sich zu ihm = 1000 : 323 verhält, womit sie weit unter der relativen Grösse desselben bei den Chinesen (339) und Nikobarern (348) fallen und selbst den grössten Männern der letzteren (336), nicht aber den grössten Chinesen (317) nachstehen.

Der Kopf der Javanen hat zwischen der oberen Ansatzstelle der Ohrmuscheln die ansehnliche Breite von 145·1 Millim. im Mittel, welche, entgegengesetzt seiner unter den genannten Völkern geringsten Länge, unter allen die grösste ist. Bei den einzelnen Individuen finden wir ihr Maximum mit 156, ihr Minimum mit 138 Millim., ihre Schwankungen also nicht viel geringer als bei den Chinesen, welche überdies die beiden Grenzwerthe sowohl nach auf- als auch nach abwärts überschreiten.

Die Länge des Körpers steht zur Breite des Kopfes im Verhältnisse von 1000 : 86, die Länge des Kopfes von 1000 : 825, was so viel bedeutet, als dass die Javanen im Vergleiche zu ihrer Körperlänge einen schmäleren Kopf besitzen als die Nikobarer und Chinesen, aber durch exquisite Brachycephalie vor diesen ausgezeichnet sind.

Die grösste Breite des Gesichtes zwischen den Jochbeinen schwankt in den einzelnen Fällen von 134—150 und hat den Durchschnittswerth von 141·2 Millim., mit welchem sie hinter dem der Chinesen (143), Australier (142·5), Neuseeländer (145) und Bugis (142·1) zurückbleibt und nicht der Kopfbreite parallel läuft, welche ihr um 3·9 Millim. überlegen ist, während bei den Nikobarern und Chinesen umgekehrt die Jochbreite jene des Schädels übertrifft. Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 84) erreicht sie jene der zwei genannten Völker nicht, ist aber im Vergleiche zu der geringen Höhe des Gesichts (1000 : 723) grösser, das ganze Gesicht zwischen den Wangenbeinen also relativ ansehnlich breiter. Mit Bezug auf die letztere Zahl stehen ihnen die übermittelgrossen Individuen der Nikobarer am nächsten, was auch der Körpergrösse der Javanen entspricht.

Die im Ganzen nicht so bedeutend, blos zwischen 92 und 100 veränderliche obere Gesichtsbreite, welche im Mittel nur 97·2 Millim. ausmacht, ist kleiner als bei den Männern der übrigen Stämme, ausgenommen bei den Amboinesen (94·7). Vergleichen wir dieselbe mit der Körpergrösse (1000 : 57) und der Jochbreite (1000 : 688), so finden wir, dass das Gesicht der Javanen in beiden Beziehungen zwischen den äusseren Augenwinkeln schmäler, von den Jochbeinen nach aufwärts mehr verschmächtigt ist, als das der Chinesen und besonders jenes der Nikobarer.

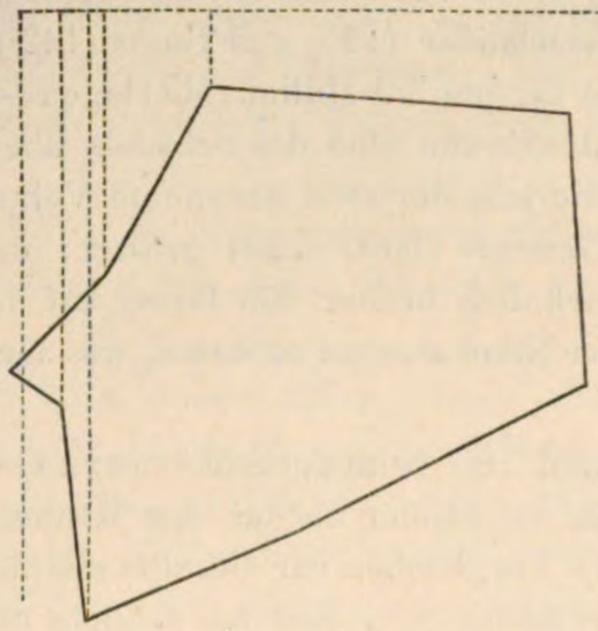
Die, rücksichtlich ihrer geringen Grösse zwischen den verhältnissmässig weit auseinander gelegenen Extremen von 29 und 40 Millim. bedeutend schwankende Breite der Nasenwurzel zwischen den inneren Augenwinkeln ist mit ihrem Durchschnittswerthe von 32·8 Millim. die kleinste der ganzen Völkerreihe, welche jener der Weiber der verschiedenen Völker nur sehr wenig überlegen ist. Im Verhältnisse zur Jochbreite (1000 : 225) ist die Nasenwurzel der Javanen gleichfalls viel schmäler, stehen ihre Lidspalten viel näher beisammen als bei den vorausgegangenen, welche in keiner ihrer vier Grössengruppen etwas Ähnliches aufweisen.

Zwischen den Ansatzstellen der Ohrläppchen hat ihr Gesicht die Breite von 133·4 Millim., ist durchaus breiter als bei allen übrigen Völkern, was für eine nur wenig bemerkbare Verschmälerung des Gesichtes von den Jochbeinen nach abwärts spricht; bei den einzelnen Individuen steigt dieses Maass selbst bis auf 178, wogegen es bis auf 121 Millim. herabsinkt.

Die Breite der Nase am knorpeligen Theile beträgt durchschnittlich 39·5, schwankt in den einzelnen Fällen von 34—44, und ist um 6·7 Millim. grösser als jene der Nasenwurzel; bezüglich der übrigen Völker hält sie ungefähr die Mitte, ist absolut und relativ zur Jochbreite (1000:279), entgegengesetzt dem oben festgestellten Verhalten der Nasenhöhe, beträchtlich kleiner als bei den Chinesen, erreicht aber doch nicht die viel grössere Breite der Nase bei den Nikobarern.

Der Mund der Javanen, welcher zwischen den Extremen von 54 und 41 eine mittlere Breite von 49 Millim. besitzt, ist blos breiter als bei den Chinesen (47·4) und Sundanesen (45·5) kleiner als bei allen übrigen, die tahitischen (50) und australischen Weiber (63·5) mit inbegriffen. Da sie zur Länge des Körpers = 1000:29, zur Jochbreite = 1000 : 347 sich verhält, so finden wir den Mund der Javanen relativ grösser als bei den Chinesen, jedoch nicht so gross wie bei den Nikobarern.

Zwischen den Unterkieferwinkeln ist das Gesicht (110·7 im Mittel, 117 im Maximum und 101 Millim. im Minimum) der Javanen ausser den Australiern (115·5), Neuseeländern (114·6) und Bugis (108·8) breiter als bei allen andern. Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000:65) ist es hier ebenso breit wie bei den Nikobarern, zur Jochbreite aber (1000:783) viel breiter als bei diesen und den Chinesen.



Javane.

Im Vergleiche zu den Nikobarern haben die Javanen einen (relativ) kleineren, niedrigeren, kürzeren und breiteren Kopf, ein niedrigeres zwischen den Jochbeinen breiteres, nach oben mehr, nach unten aber weniger verschmälertes, unten also breiteres Gesicht mit niedrigerer Stirne, näher bei einander liegenden Augen, mehr schmaler und höherer Nase und einem kleineren Mund.

Von den Chinesen unterscheiden sie sich ebenfalls durch dieselben Merkmale des Kopfes, durch die breitere und niedrigere Nase und den verhältnissmässig grösseren Mund.

Zur Entwerfung des nebenstehenden schematischen Profiles dienen als Anhaltspunkte die Entfernung des Haarwuchsbeginnes (66·7 Millim.), der Nasenwurzel (28·4 Millim.), der Nasenbasis (12·8 Millim.) und des Kinnstachels (23·1 Millim.) von der Senkrechten.

Rumpf.

Während wir den Kopfumfang als kleinsten unter allen gefunden haben, ist dies mit dem Halsumfange keineswegs der Fall, denn seine mittlere Länge von 334·7 Millim. steht wohl dem der Chinesen (343·6), Neuseeländer (374·3), Sundanesen (340) und Nikobarer (368) nach, bleibt aber doch grösser als bei den übrigen. In den einzelnen Fällen wechselt derselbe von 313—358 Millim. und steht zur Körperlänge im Verhältnisse = 1000 : 199, zum Kopfumfange wie 1000 : 615, wornach der Hals der Javanen rücksichtlich der ersteren dünner, rücksichtlich ihres kleineren Kopfes aber dicker als bei den Nikobarern erscheint; die Chinesen haben in jeder Beziehung einen dickeren Hals.

An Breite zwischen den Schultern gehen die Javanen (386·2 Millim.) nach den Neuseeländern (410) allen andern weit voran; bei den einzelnen Individuen wechselt sie von 360—440 Millim., so dass ihre Minimalgrösse fast dem mittleren Werthe bei den Chinesen (363·3) gleichkömmt. Nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (1000:230) sind die Javanen zwischen den Schultern ebenfalls breiter als die Chinesen (222), wenn auch etwas schmäler als die verwandten Nikobarer (232), mit welchen beiden sie in keiner Grössengruppe hierin übereinstimmen.

Der vordere Brustbogen misst bei ihnen durchschnittlich 428·1 Millim. und ist viel kleiner als bei den Nikobarern (491·7), Sundanesen (445) und Neuseeländern (491), woraus sich wohl schliessen lassen dürfte, dass der zwischen den Schultern breitere Brustkasten der Javanen flacher gewölbt sein muss, als der schmälere, aber einen grösseren Bogen umfassende der Nikobarer.

Ihr Brustkasten nimmt an Umfang eine tiefe Stelle unter diesen Völkern ein, denn er übertrifft blos den der Amboinesen (805·5) und Maduresen (825·5), erreicht jedoch nicht einmal jenen der Chinesen (857·5); im Mittel umfasst er 850·2 Millim. und ist auch bei den einzelnen Individuen blos zwischen 810 und 890 Millim. veränderlich. Von ihnen haben drei (33·33%) einen solchen von 800—849, die übrigen sechs (66·66%) den von 850—899 Millim., die Javanen im Allgemeinen einen viel constanteren Brustumfang als die früheren.

Im Vergleiche zur Körperlänge, welche sich zu ihm = 1000 : 506 verhält, ist der Brustkasten derselben viel schmächtiger als bei den mehr gedrungen gebauten Nikobarern (577) und Chinesen (526). Weder bei diesen, noch bei jenen sinkt der Brustumfang in einer der vier Gruppen auf eine relativ so geringe Grösse, wenn er auch ihren grösseren Individuen näher steht als den kleineren.

Die Brustwarzen fassen zwischen sich einen Abstand von 203 Millim., stehen weiter aus einander als bei den Chinesen (201·9), Bugis (200·8), Amboinesen (190·5), Maduresen (194·7) und Sundanesen (199), jedoch näher beisammen als bei den Nikobarern (222·1), Neuseeländern (232·5) und den meisten Weibern.

Ganz ähnlich wie den Brustumfang finden wir auch den der Taille sehr gering, mit jenem der Maduresen (629·5) und Amboinesen (627) am kleinsten; zwischen den Grenzwerthen von 544 und 710 hat er die mittlere Grösse von 649·8 Millim., zu welcher sich die Körperlänge = 1000: 387, der Brustumfang = 1000 : 752 verhält; demnach sind die Javanen auch an der Taille bedeutend schmächtiger als die Chinesen und Nikobarer.

Der Abstand des einen vorderen oberen Darmbeinstachels vom andern beträgt (im Bogen gemessen) 286·4 Millim. im Durchschnitte, schwankt bei den neun Individuen von 260—300, viel weniger als bei den Chinesen und ist nur grösser als bei den Maduresen (267), Amboinesen (258·2) und Chinesen (267·1), während die Männer aller übrigen Völker weiter von einander entfernte Darmbeinstachel besitzen.

Die Entfernung zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und vorderem oberen Darmbeinstachel ist, sowie die beiden früheren eine der kürzesten von allen, unter welche nur die Chinesen (441·2) und Amboinesen (427·7) fallen; sie misst im Durchschnitte nur 459·8 Millim.

Die Länge des Rumpfes zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und Nabel schwankt bei den einzelnen Individuen von 360—413, etwas weniger als bei den Chinesen und erreicht im Durchschnitt 385·8 Millim.; sie verhätt sich zur Länge des Körpers = 229 : 1000. Der Thorax der Javanen ist daher länger als bei den Chinesen, immerhin aber viel kürzer als bei den Nikobarern und steht an absoluter Länge allen, ausser den Amboinesen (361) und Chinesen (369·5) nach. Sehen wir in den verschiedenen Grössengruppen der Chinesen und Nikobarer nach, so finden wir die Javanen entsprechend ihrer Körperlänge hierin der dritten Gruppe der Chinesen, nicht aber jener der Nikobarer ähnlich, die selbst bei den kleinsten Individuen durch einen zwischen diesen Punkten relativ viel längeren Rumpf ausgezeichnet sind.

Der Nabel steht bei den Javanen durchschnittlich 174·4 Millim. über der Schaamfuge, ist also viel weiter nach aufwärts gelegen, als bei vielen dieser Völker, von welchen nur die Neuseeländer (186), Bugis (183·6) und Sundanesen (178) einen noch viel höher eingepflanzten

Nabel aufweisen; dieser Abstand ändert sich bei den einzelnen Individuen der Javanen zwischen 160—190 Millim. Da er sich zur Körperlänge = 103 : 1000 verhält, ist er auch relativ beträchtlich grösser als bei den Chinesen (97) und Nikobarern (98), und jenem der grössten Chinesen ganz gleich.

Der Beckenumfang ist bei den Javanen mit 787·2 Millim., ähnlich wie der Umfang der Taille einer der kürzesten und übertrifft nur den der Maduresen (785·2) und Amboinesen (773), die eigene Taille um 137 Millim., bleibt aber hinter dem Umfange der Brust um 63 Millim. zurück; bei den einzelnen Individuen schwankt er von 682—826 Millim.

Von Schulter zu Schulter ist der Rücken der Javanen im Mittel 404·1 Millim. breit, etwas breiter als bei den Chinesen, Maduresen (400), Bugis (404) und Amboinesen (383), schmäler als bei den übrigen; an den einzelnen Individuen schwankt dieses Maass zwischen 380—420 Millim., viel weniger als die Schulterbreite.

Der Nacken hat die durchschnittliche Länge von 139·4 Millim., erreicht höchstens 156, sinkt aber auch auf 120 Millim. herab, so dass die individuelle Veränderlichkeit der Nackenlänge bei den Javanen und Chinesen fast vollkommen gleich erscheint. Im Vergleiche zu den übrigen Völkern besitzen nur die Bugis (142·3) und tahitischen Weiber (149·4) einen viel längeren, alle anderen einen kürzeren Nacken als die Javanen. Rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 83) haben sie mit den Nikobarern einen gleichlangen, jedoch kürzeren Nacken als die viel kleineren Chinesen (85).

Vom siebenten Halswirbel bis zur Steissbeinspitze misst die Wirbelsäule der Javanen blos 583·2 Millim., wenngleich sie bei den einzelnen Individuen bald die Länge von 608, bald die von 560 Millim. aufweiset, welche Extreme viel näher beisammen liegen als bei den Chinesen, deren im Ganzen längere Rumpfwirbelsäule viel grösseren Schwankungen unterworfen ist. An absoluter Länge derselben stehen die Javanen zwischen den Sundanesen (578) und Amboinesen (547·5) mit kürzerer und allen übrigen mit einer längeren Wirbelsäule. Dies lässt schon erwarten, dass jene der Javanen im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 347) sehr kurz, viel kürzer als bei den Chinesen und Nikobarern erscheinen muss.

Vermöge ihrer ansehnlichen Körpergrösse müssten die Javanen im Gegentheile, wenn diese Kürze der Wirbelsäule nicht eine Raceneigenthümlichkeit wäre, da wir die Länge derselben mit der Körpergrösse bei Chinesen und Nikobarern zunehmen sehen, eine viel längere Wirbelsäule haben als sie wirklich besitzen.

Bezüglich des Rumpfes und Halses differiren die Javanen von den Nikobarern darin, dass ihr Hals wohl eben so lang, aber dünner, ihre Rumpfwirbelsäule kürzer, der Brustkasten kürzer, enger und zwischen den Schultern schmäler, die Taille dünner, der Rumpf von der Brust gegen diese hin mehr verschmälert ist, und ihr Nabel höher oberhalb der Schaamfuge steht; vor den Chinesen dagegen sind die Javanen wohl auch durch die längere Rumpfwirbelsäule, durch den kürzeren, dünneren Hals, durch einen längeren, engeren, zwischen den Schultern breiteren Brustkasten, sonst durch die gleichen Merkmale wie vor den Nikobarern ausgezeichnet.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Der Oberarm der Javanen ist in seiner Länge bei den einzelnen Männern etwas mehr veränderlich als bei den Chinesen, schwankt nämlich von 273 beim kleinsten Individuum bis 340 Millim. und ist durchschnittlich 311·2 Millim. lang, somit länger als bei den Chinesen und

allen Malayen ausser den Nikobarern (313·2) und Neuseeländern (337·5). Trotzdem ist ihr Oberarm im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 185) eben so lang, wie bei den doch viel kleineren Chinesen, obgleich kürzer als bei den Nikobarern, deren Arm durch alle Grössengruppen länger ist.

Die Länge des Vorderarms, welche entgegen dem Oberarme viel weniger individuelle Veränderlichkeit zeigt, indem sie nur zwischen 250 und 290 Millim. abwechselt, misst im Mittel 269 Millim. und ist ähnlich dem Oberarme in unserer Völkerreihe eine der grössten; denn nur die Sundanesen und Neuseeländer (280) haben längere, alle anderen kürzere Vorderarme. Nehmen wir sein Verhältniss zur Körpergrösse (1000 : 160) und zur Länge des Oberarms (1000 : 864), so ergibt sich, dass die Javanen durchaus längere Vorderarme als die Chinesen und Nikobarer besitzen, was mit ihrem Oberarme keineswegs der Fall ist.

Ihr Handrücken ist durchschnittlich 110·6 Millim. lang, bei den einzelnen Individuen aber unter den bisherigen Abtheilungen der oberen Gliedmasse relativ am meisten veränderlich; er schwankt von 94—130 Millim. und ist, ganz wie der Vorderarm, länger als bei allen, ausser den Sundanesen (115) und Neuseeländern (122·5). Da er zur Körpergrösse im Verhältnisse von 1000 : 65, zur Länge des Vorderarms in jenem von 1000 : 411 steht, ist er relativ länger als bei den Nikobarern, wenn gleich kürzer als bei den Chinesen, mit welchen Verhältnissen er zwischen Ober- und Vorderarme die Mitte hält.

Der Mittelfinger hat innerhalb der Extreme von 120 und 95 die mittlere Länge von 109·7 Millim. und eine mehr dem Oberarme entsprechende Veränderlichkeit bei den einzelnen Individuen, welche an Stärke zwischen jener des Vorderarms und des Handrückens steht, so dass wir im Allgemeinen sagen können, dass an der oberen Gliedmasse die einzelnen Abschnitte um so mehr individuellen Veränderungen in ihrer Länge unterliegen, je kürzer sie sind. Der Mittelfinger der Javanen ist, wie es nur noch bei den Sundanesen, Neuseeländern und Chinesen beobachtet wird, kürzer als der Handrücken, dessen Länge zu ihm sich verhält = 1000 : 991; betrachten wir nun noch den Mittelfinger im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 65), so finden wir, dass die Javanen verhältnissmässig längere Finger als die Chinesen, jedoch kürzere als die Nikobarer aufweisen, und die Längen der einzelnen Abschnitte der oberen Gliedmasse von oben nach unten ununterbrochen abnehmen.

Die ganze Hand hat durchschnittlich die bedeutende Länge von 220·3 Millim. und steht hierin nur jener der Neuseeländer und Sundanesen nach; bei allen übrigen finden wir beträchtlich kürzere Hände. Die Summe der Längen des Ober- und Vorderarms (580·2 Millim.), ferner die Körperlänge verhalten sich zu ihr = 1000 : 379 : 131, dem zu Folge die Hand der Javanen in jeder Hinsicht länger als bei den Chinesen, rücksichtlich der Körpergrösse eben so lang, aber rücksichtlich der längeren Ober- und Vorderarme der Nikobarer länger als bei diesen ist.

Alle Abtheilungen der oberen Gliedmasse zusammen, der ganze Arm, besitzt die Länge von 800‘5 Millim., ist wenig länger als der Beckenumfang, aber erreicht nicht den der Brust; da die Körpergrösse zu ihm im Verhältnisse von 1000 : 476 steht, müssen die Arme der Javanen auch verhältnissmässig länger als jene der Chinesen sein, ohne dass sie aber die noch viel grössere Länge derselben bei den Nikobarern (484) erreichen. Nach dieser Verhältnisszahl entspricht die grössere Länge der ganzen oberen Gliedmasse bei den Javanen ihrer grösseren Körperlänge, denn sie ist genau so gross wie bei den ähnlich grossen Chinesen; die einzelnen Abschnitte der Extremität aber stimmen in ihrer Länge nicht mit den für die gleichgrossen Individuen der Chinesen gefundenen Verhältnissen überein, was bezüglich der Nikobarer nur mit dem Vorderarme und der Hand der Fall ist, so dass die einzelnen Abschnitte der oberen

Gliedmasse in ihren verschiedenen Längen bei den Javanen keineswegs blos allein von ihrer Körpergrösse beeinflusst sind.

An den Wurzeln der Finger hat die Hand der Javanen einen Umfang von 235·7 Millim., welcher bei den einzelnen Individuen von 210—262, weniger variirt als die etwas geringere Länge derselben und in der Reihe der hier untersuchten Völker zu den kleinsten gerechnet werden muss, da nur die Maduresen (235) und Amboinesen (232·5) an dieser Stelle schmälere, alle übrigen aber, die Chinesen nicht ausgenommen, breitere Hände besitzen; es müssen also die Hände der Javanen bei bedeutender Länge eine geringere Breitenentwicklung aufweisen. (Handlänge : Umfang = 1000 : 1069).

Der Oberarm hat an seiner stärksten Stelle den Umfang von 256·5 Millim.; bei den einzelnen Individuen schwankt derselbe von 240—274 Millim., hat sein Maximum gerade bei dem kleinsten Manne und ist viel geringeren Schwankungen als die Länge des Oberarms unterworfen. Unter diesen Völkerschaften haben die meisten dickere, nur die Maduresen (246·5) und Amboinesen (247) dünnere Oberarme als die Javanen, bei welchen sich die Körperlänge zum Oberarmumfange = 1000 : 152, die Oberarmlänge = 1000 : 824 verhält; der Oberarm ist also auch relativ viel schwächer als bei den Chinesen und Nikobarern.

Ebenso wie der Umfang des Oberarms, ist auch jener des Vorderarms an seiner stärksten Stelle, durchschnittlich nur 250·4 Millim., kürzer als die Länge des Vorderarms, welche zu ihm im Verhältnisse von 1000 : 930 steht; er ist bei den einzelnen Individuen noch weniger veränderlich als jener des Oberarms, denn seine extremen Werthe (238 und 264, letzterer bei dem grössten Manne) liegen näher beisammen, und wie dieser einer der kleinsten von allen, der nur den Vorderarm der Maduresen (239·5) und Amboinesen (248) an Umfang übertrifft. Sowohl in Bezug auf die Vorderarmlänge (1000 : 930), als auch auf die Körpergrösse (1000 : 149) ist der Vorderarm der Javanen viel dünner als jener der Chinesen und Nikobarer, von welchen selbst die grössten Individuen noch viel dickere Vorderarme besitzen.

Oberhalb der Knöchel umfasst der Vorderarm den Umfang von 157·6 Millim., der, ähnlich wie die früheren, kleiner ist als bei allen anderen, mit Ausnahme der Maduresen (152·2) und Amboinesen (154). Bei den einzelnen Individuen schwankt seine Länge blos zwischen 150 und 176, verhältnissmässig mehr als der Oberarm- und stärkste Vorderarmumfang. Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 93) ist ihr Vorderarm an dieser Stelle viel dünner als jener der Chinesen und Nikobarer, nach dem Verhältnisse des stärksten zum schwächsten Vorderarmumfange (1000 : 629) wohl schwächer, das heisst von oben gegen die Hand hin mehr verschmächtigt als bei den Chinesen, jedoch nicht so viel wie bei den Nikobarern.

Die Javanen haben also kürzere und dünnere Arme (Ober- und Vorderarme) als die Nikobarer; nur ist ihr Vorderarm relativ zum Oberarme länger, oberhalb der Knöchel aber weniger verschmälert; ihre Hand ist schmäler und rücksichtlich der andern Abschnitte der oberen Gliedmasse länger. Den Chinesen gegenüber gehalten, besitzen sie längere und dünnere Arme mit eben so langem Oberarm, kürzerem, unten stärker verschmälerten Vorderarm und ebenfalls eine schmälere und längere Hand.

b. Untere Gliedmasse.

Rollhügel und vorderer oberer Darmbeinstachel stehen von einander 140·8 Millim. ab, weiter als bei allen ausser den Sundanesen und Bugis (143).

Der Oberschenkel der Javanen hat eine mittlere Länge von 381 Millim., welche bei den einzelnen Individuen einestheils auf 370 herabsinkt, anderntheils aber wieder 410 Millim.

beim grössten erreicht und im Ganzen viel weniger individuellen Schwankungen als der Oberarm unterliegt; nach jenem der Neuseeländer (404) ist er unter allen diesen Völkern der längste und auch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 226) viel länger als bei den Chinesen und Nikobarern, von welchen er immer den grössten Individuen, nicht, wie es die mittlere Körpergrösse der Javanen verlangt, den übermittelgrossen, am nächsten kömmt.

Der Unterschenkel ist wie bei allen diesen Völkern ebenfalls länger als der Oberschenkel, welcher zu jenem sich verhält = 1000 : 1073; seine durchschnittliche Länge beträgt 409 Millim. und schwankt bei den einzelnen Individuen von 374 beim kleinsten bis 440 beim grössten, im Ganzen mehr als die Länge des Oberschenkels, während zwischen Vorder- und Oberarm das entgegengesetzte stattfindet. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 243) ist der Unterschenkel der Javanen viel länger als jener der Chinesen, wenn auch nicht so lang wie jener der Nikobarer, nach seinem absoluten Maasse jedoch der längste von allen.

Ober- und Unterschenkel zusammen haben die Länge von 790 Millim., sind um 10 Millim. kürzer als der Arm und verhalten sich zur Körpergrösse = 1000 : 470, dem gemäss die Javanen auch verhältnissmässig viel längere Beine als die Chinesen und Nikobarer besitzen, während ihr Arm blos jenen der Chinesen an Länge übertraf.

An der Innenseite misst ihr Oberschenkel 375·3 Millim., um 5·7 Millim. weniger als an der Aussenseite, und ihr Unterschenkel 396·3 Millim., um 12·7 Millim. weniger als aussen; beide gehören wie die früheren, zu den längsten der ganzen Reihe.

Der Oberschenkel ist ebenso wie bei den früheren Völkern dicker als lang; sein Umfang an der stärksten Stelle, welcher im Gegensatze zum Oberarm bei den einzelnen Individuen mehr als seine Länge veränderlich ist, indem er zwischen 510 und 440 Millim. abändert, ist nicht wie diese einer der grössten, sondern im Gegentheile einer der kleinsten, denn nur die Maduresen (458), Amboinesen (370·5) und Bugis (469·1) haben noch dünnere, alle übrigen aber dickere Oberschenkel. Sein Umfang verhält sich zur Länge des Oberschenkels = 1251 und zur Körpergrösse = 283 : 1000, so dass die Oberschenkel der Javanen ganz wie ihre Oberarme relativ viel schwächer und dünner als jene der Chinesen und Nikobarer sind. Hierin kommen sie den grössten Individuen dieser beiden Völker noch am nächsten.

Um das Knie haben die unteren Gliedmassen der Javanen den mittleren Umfang von 338·6 Millim., welcher ähnlich dem des Oberschenkels zu den kleineren gehört, indem er nur die Amboinesen (327) und Maduresen (337·7) übertrifft; er schwankt in den einzelnen Fällen von 308—366 (letzterer beim grössten Manne), verhältnissmässig also viel mehr als der Umfang des Oberschenkels und verhält sich zur Körperlänge = 201 : 1000, wornach das Knie der Javanen viel schmächtiger als das der Chinesen und Nikobarer sich herausstellt.

Die Wade der Javanen ist mit jener der Amboinesen (325·5) die dünnste in der ganzen Reihe, wiewohl ebenso wie bei den Chinesen, Neuseeländern und Maduresen dicker als das Knie; ihr mittlerer Umfang beträgt nämlich nur 341·6 Millim., ist bei den einzelnen Individuen (300 bis 368) etwas mehr veränderlich als der Oberschenkelumfang und steht zur Länge des Körpers im Verhältnisse von 203, zu jener des Unterschenkels von 835 : 1000; ihre Wade ist daher sowie Oberschenkel und Knie viel dünner als bei den Chinesen und Nikobarern. Trotz ihrer grösseren Körperlänge entsprechen die Javanen hierin den mittelgrossen Nikobarern, zugleich aber auch, wie bezüglich des Knieumfanges den grössten Chinesen.

Die dünnste Stelle ihres Unterschenkels ist mit dem durchschnittlichen Umfange von 207·7 Millim. nach jenem der Amboinesen auch die dünnste unter allen Völkern dieser Untersuchungsreihe; unter allen Umfangslinien unterliegt diese den geringsten individuellen Schwan-

kungen (zwischen 200 und 220 Millim.), und verhält sich zur Körpergrösse = 123, zum Wadenumfange = 608 : 1000, dem entsprechend der Unterschenkel der Javanen oberhalb der Knöchel fürs erste viel schmäler, fürs zweite aber auch von der Wade gegen diese Stelle hin viel mehr verschmächtigt ist als ihr Vorderarm und der Unterschenkel bei den Chinesen und Nikobarern. Alle Umfangslinien der unteren Gliedmasse zeigen bei den einzelnen Individuen viel weniger Schwankungen als jene der oberen.

Unter allen Völkern, welche hier in Untersuchung genommen wurden, haben die Javanen mit den Neuseeländern (281) den längsten Fuss, dessen durchschnittliche Länge 278·3, in den einzelnen Fällen zwischen 255 und 300 Millim. beträgt und mit dem Unterschenkel die gleiche Veränderlichkeit gemein hat. Da sie sich zur Körperlänge = 1000 : 165 und zu der des Beines wie 1000 : 352 verhält, so ist der Fuss in ersterer Beziehung länger als bei den Chinesen und Nikobarern, in letzterer kürzer als bei jenen und länger als bei diesen, während wir ihre Hand in jeder Rücksicht länger als bei diesen beiden Völkern gefunden haben. Ihr Vorderarm ist um 9·3 Millim. kürzer als der Fuss.

Ihr Fuss hat um den Rist den Umfang von 250·7, im einzelnen von 222—280 Millim., welcher aber viel grösseren Schwankungen als die bisherigen Umfangslinien unterworfen, kleiner als bei den Chinesen (254·9), Nikobarern (275·5) und Neuseeländern (284), grösser als bei allen übrigen ist. Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 149) ist der Fuss der Javanen am Rist eben so schmächtig, wie jener der chinesischen Weiber und zugleich viel dünner als jener der chinesischen Männer und Nikobarer.

Sein Umfang um die Ansatzstelle der Zehen misst durchschnittlich 248·3 Millim. und ist ähnlich dem vorigen kleiner als bei den Chinesen (250·1), Neuseeländern (278), Sundanesen (255) und Nikobarern (269·7); seine Länge wechselt bei den einzelnen Individuen von 230 bis 270 Millim. und zeigt viel weniger Veränderlichkeit als der Umfang um den Rist. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 147) und zur Länge des Fusses (1000 : 892) ist der Fuss der Javanen sowie am Rist auch an den Zehenwurzeln viel schmäler als bei den Chinesen und Nikobarern, selbst noch schmäler als bei den chinesischen Weibern. Der Fuss entspricht im Ganzen in seiner grossen Länge und geringen Breite der Hand, zugleich aber auch dem Fusse der grössten Individuen der Chinesen und Nikobarer.

Sowie bei den Chinesen und Nikobarern unterliegen die Umfangslinien aller Theile der unteren Extremität grösseren individuellen Schwankungen als deren Längen, und zwar nimmt die Veränderlichkeit derselben vom Oberschenkel zum Fusse hin beständig zu.

Ihre unteren Gliedmassen finden wir daher im Ganzen, sowie am Oberschenkel, im Gegensatze zur oberen länger und gleichfalls dünner, den Unterschenkel kürzer, weniger kegelförmig gestaltet, den Fuss länger, dünner und schmäler als bei den Nikobarern; bezüglich der Chinesen gelten fast dieselben Unterschiede, nur macht der Unterschenkel die Ausnahme, dass er ebenfalls länger und nach unten zu stärker verschmälert ist.

Die Javanen bieten uns daher, verglichen mit den Nikobarern, in ihren körperlichen Verhältnissen die folgende Summe von unterscheidenden Eigenthümlichkeiten dar: Sie sind grösser, aber weniger kräftig; ihr Puls ist langsamer, Kopfhaar und Regenbogenhaut von derselben vorherrschenden Farbe; ihr Kopf ist kleiner, niedriger und breiter, ihr Gesicht mehr prognath, niedriger und breiter, die Nase schmäler und höher, der Mund kleiner; der Hals dünner, der Brustkasten kleiner, kürzer und zwischen den Schultern schmäler, der Rumpf gegen die dünnere Taille hin mehr verschmächtigt, der Nabel höher eingepflanzt und die ganze Rumpfwirbelsäule kürzer; ausserdem haben sie kürzere, dünnere Arme, schmälere und

längere Hände, dagegen aber längere und dünnere Beine mit längeren und schmäleren Füssen. — Den Chinesen gegenüber, die sie an Grösse und an Kraft übertreffen, haben sie ein weniger prognathes Gesicht mit einer breiteren und niedrigeren Nase, aber grösserem Munde, einen längeren, zwischen den Schultern breiteren, jedoch immer noch weniger umfangreichen Brustkasten, längere, schwächere Arme und zugleich längere und dünnere Beine; Hand und Fuss zeigen dieselben Unterschiede, durch welche sie auch von den Nikobarern abweichen.

V. JAVANISCHE WEIBER.

Die acht zu Batavia gemessenen Individuen standen im Alter von 18 bis höchstens 30 Jahren und waren theils aus Surabaya (1) und Samarang (3), theils aus Cheribon (2), Djokdjokarta und Solo (je 1).

Dr. Karl v. Scherzer und Dr. Schwarz machen von einer Javanin folgende, an Ort und Stelle niedergeschriebene Schilderung: „Ihr Gesichtsausdruck stupid; die Stirne wohl geformt, ohne markirte Vorragungen; die Augenbrauen beinahe wagrecht und sowie die schwarzen Wimpern sehr fein; die Lider sind Segmente eines grossen Bogens und die Lidspalten nach innen von der Wagrechten abweichend; der Augapfel ragt über den Nasenrücken vor; dieser eingedrückt, beinahe flach, bildet einen concaven Bogen, welcher kugelig, mit dicken, runden, wie geschwollenen Nasenflügeln endigt; bei gewöhnlicher Stellung des Kopfes sieht man in die Nasenlöcher. Die Lippen plump und unförmig; die Jochbeine sind weniger vorragend gekrümmt als bei den Männern; das Gesicht ist selten symmetrisch. Kinn und Ohren gewöhnlich. Die Brustwarzen konisch, lang gezogen. Die Hinterbacken flach, die Kreuzbeingegend concav vertieft. Die Schaamlippen wenig sichtbar.“

Die javanischen Weiber haben lichteres Kopfhaar als die Männer, dessen Farbe wir für die letzteren schwarz fanden, während von diesen acht Weibern die überwiegende Mehrzahl, sechs, dunkelbraunes und je eines schwarzes und braunes Haar besassen. Die Farbe der Regenbogenhaut des Auges haben aber beide Geschlechter gemeinsam, vorherrschend braun (sieben Individuen); nur ein dunkelbraunhaariges Mädchen hatte auch gleichfarbige Augen. Bei den Chinesen sahen wir, dass Weiber und Männer die gleiche Farbe der Haare, erstere jedoch lichtere Augen als die Männer haben.

Der Puls der Javaninnen ist im Allgemeinen, 90 Schläge per Minute, etwas beschleunigter als jener der chinesischen Weiber und wie bei diesen schneller als jener der Männer. Übrigens wechselte die Zahl seiner Schläge sehr bedeutend bei den acht Individuen ab, nämlich von 68 bei einem 20—25jährigen bis 100 bei zweien, wovon eines 18—20, das andere 25—30 Jahre alt war; das Maximum derselben findet sich gerade bei solchen Individuen, die zu den grössten in der Reihe gehören. Sie haben unter allen hier untersuchten Weibern den schnellsten Puls.

Die Druckkraft derselben bewegt sich innerhalb etwas engerer Grenzen als bei den Männern, nämlich von 13·72 Kilog. bei einem der grössten 20—25jährigen, bis 31·36 Kilog. bei einem ebenso alten, aber viel kleineren Individuum; dazwischen hat nur noch ein Individuum eine Druckkraft von weniger als 20, alle übrigen von 20—29 Kilog. Ihre durchschnittliche Druckkraft von 22·53 Kilog. ist um 21·72 Kilog., also fast um die Hälfte geringer als bei den Männern, und erreicht nicht einmal in ihrem Maximum die Minimalkraft (35·28 Kilog.) der letzteren, welche nahezu dreimal so gross ist wie das Minimum bei den Weibern. — Bezüglich

der Weiber der übrigen Völker sind sie wohl stärker als die chinesischen und sundanesischen, jedoch schwächer als die australischen und besonders die tahitischen Weiber (34·21 Kilog.).

Ihre Körpergrösse, welche im Mittel nur 1461·2 Millim. beträgt, steht jener der Männer (1679 Millim.) um 217·8 Millim. nach, welcher Unterschied viel grösser ist, als zwischen den beiden Geschlechtern der Chinesen; merkwürdiger Weise sind die javanischen Weiber trotzdem, dass die Männer zu den grössten der hier betrachteten gehören, doch unter allen Weibern die kleinsten, die sundaischen um 17·6, die chinesischen um 13·8 Millim. grösser. Die Grösse der einzelnen Individuen schwankt zwischen 1424 und 1494 Millim., viel weniger, als jene der Männer, welche selbst mit ihrer Minimalgrösse (1593) noch um 100 Millim. die Maximalgrösse der Weiber übertreffen.

Kopf.

Ihre Nase ist am Rücken nur 39·3 Millim. lang, länger als bei den sundaischen (38·3), kürzer als bei den übrigen Weibern und (um 7·1 Millim.) bei den javanischen Männern; ähnlich gestaltet sich die Höhe derselben, die im Mittel 18·1 Millim. ausmacht und zur vorigen sich = 460 : 1000 verhält; die javanischen Weiber haben also verhältnissmässig viel höhere Nasen als die Männer (431), worin sie mit den chinesischen Weibern übereinstimmen, welche freilich an Höhe der Nase (496) ihnen selbst wieder vorausgehen; nur dass der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern bei den Chinesen weit beträchtlicher ist, als bei den Javanen.

Das Gesicht hat zwischen Haarwuchsbeginn und Kinnstachel die durchschnittliche Höhe von 181·8 Millim., ist um 13·3 Millim. niedriger, als das der Männer, daher der Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern nicht die Grösse, wie bei den Chinesen (19·1 Millim.) erreicht; bei den einzelnen Individuen bewegt sich die Höhe des Gesichtes zwischen 170 und 191 Millim., welche in ihrem Mittelwerthe kleiner als bei den chinesischen und tahitischen Weibern (191·1) und nur wenig grösser als bei den sundaischen (181) ist; im Verhältnisse aber zur Körpergrösse (1000 : 124) haben die javanischen Weiber ein höheres Gesicht als ihre Männer und die chinesischen Weiber (123), während bei den Chinesen beide Geschlechter ein relativ gleich hohes Gesicht aufweisen.

Der Kopf der javanischen Weiber hat, wie das Gesicht und sowie der Kopf bei den chinesischen eine grössere Höhe als der männliche, da sich dessen durchschnittliche Höhe von 219·2 Millim., welche wohl geringer als die der Männer, zur Körperlänge = 150 : 1000, bei diesen wie 148 : 1000 verhält. Bei den einzelnen Individuen schwankt die Höhe des Kopfes zwischen 186 und 234 Millim. und ist kleiner als bei allen andern Weibern.

Die Länge des Vorderhauptes, welche bei den einzelnen Individuen von 160—175 Millim. schwankt und im Mittel 169·5 Millim. misst, womit sie zugleich ausser den australischen (173·5 Millim.) die grösste unter allen Weibern dieser Völkerreihe ist, verhält sich bei den Weibern zur Körpergrösse = 116 : 1000; sie haben, daher, wenn auch ein absolut kürzeres, doch ein verhältnissmässig längeres Vorderhaupt als ihre Männer (1000 : 104), worin sie gleichfalls mit den chinesischen Weibern übereinstimmen; freilich übertreffen sie auch diese.

Der Abstand zwischen Kinnstachel und äusserem Hinterhauptshöcker beträgt bei ihnen im Mittel 193 Millim., ist nur etwas grösser als bei den sundaischen, kleiner als bei den übrigen Weibern und bewegt sich bei den einzelnen Individuen zwischen 183 und 207. Obwohl derselbe wie alle bisherigen Maasse denen des männlichen Kopfes nachsteht, finden wir ihn doch im Verhältnisse zur Körpergrösse (132 : 1000) viel grösser als bei den Männern.

Bayerische Staatsbibliothek München

Die Länge des Kopfes, 167 Millim. im Mittel, 176 im Maximum und 162 im Minimum, ist bei den einzelnen Individuen nur wenig veränderlich, geringer als bei den chinesischen (169·3), tahitischen (176·1) und australischen (185·5), jedoch grösser als bei den sundaischen Weibern (165·2), nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (114 : 1000) jener der chinesischen Weiber gleich und wie bei diesen grösser als bei den Männern (104). — Diese Kopflänge steht zum vorhergehenden Maasse, der Kopfdiagonale, im Verhältnisse von 1000 : 1155, woraus wahrscheinlich wird, dass das weibliche Geschlecht bei den Javanen, nicht wie bei den Chinesen, mehr nach vorne tretende, mehr prognathe Kiefer als das männliche (1000 : 1124) besitzt; trotzdem scheinen die javanischen Weiber aber doch weniger prognath als die chinesischen (1157) zu sein.

Zwischen Kinnstachel und äusserem Gehörgange — 132·5 und zwischen Nasenwurzel und demselben Punkte 116 Millim. — ist das Gesicht der javanischen Weiber schmäler als das der Männer, rücksichtlich des ersteren Maasses auch schmäler als bei allen andern Weibern, rücksichtlich des letzteren wieder breiter als bei den sundaischen und chinesischen.

Am horizontalen Theile ist ihr Unterkiefer durchschnittlich 87·7 Millim. lang, der kürzeste unter allen Weibern, zugleich aber auch im Verhältnisse zur Körperlänge (60 : 1000) kürzer als bei den chinesischen Weibern, mit welchen sie in dieser Beziehung dasselbe unterscheidende Merkmal von den Männern, nämlich einen kürzeren Unterkiefer gemein haben.

Die Nasenwurzel ist bei den Weibern vom Unterkieferwinkel blos 113 Millim. entfernt, steht demselben näher als bei den chinesischen und tahitischen Weibern und den javanischen Männern, was bei der verhältnissmässig grösseren Höhe des weiblichen Gesichtes auf eine geringere Breite desselben hindeutet.

Ähnlich wie die javanischen Männer in der ganzen Reihe die kleinsten Köpfe besitzen, ist auch der Kopf der javanischen Weiber bezüglich seines Umfanges unter den Weibern der kleinste, da dessen mittlere Länge blos 521·5 Millim., um 21·9 Millim. weniger als bei den Männern beträgt, welcher Unterschied etwas grösser als bei den Chinesen ist. Unter den acht Weibern hat der kleinste Kopf den Umfang von 490, der grösste von 545 Millim., welches Maximum um 10 Millim. hinter dem der Männer zurückbleibt und so wie auch der Minimalwerth unter dem der chinesischen Weiber steht; jedoch hat eben nur das eine Individuum einen so geringen, fünf den grösseren Umfang von 510—526 und zwei den von mehr als 540. Nehmen wir nun das Verhältniss der Körperlänge zum Kopfumfange zur Vergleichung mit den Männern, welches bei den Weibern 1000 : 356 beträgt, so ergibt sich, dass die javanischen so wie die chinesischen Weiber verhältnissmässig doch viel grössere Köpfe als die Männer besitzen, und der Unterschied bei den Javanen noch viel bedeutender als bei den Chinesen ist; ausserdem ist der Kopf der javanischen Weiber in dieser Rücksicht noch kleiner als jener der chinesischen (362).

Ihr Kopf hat zwischen der oberen Ansatzstelle der Ohrmuschel eine durchschnittliche Breite von 137·8 Millim., welche bei den einzelnen Individuen von 131—149 Millim. schwankt und, entgegengesetzt seiner Länge, nach den tahitischen Weibern die grösste unter allen ist; die Kopfbreite der Männner ist um 7·3 Millim. grösser; im Vergleiche zur Körpergrösse aber haben doch die Weiber (1000 : 94) so wie bei den Chinesen, viel breitere Köpfe. Der Schädelindex, das Verhältniss seiner Länge zur Breite (1000 : 825) ist bei beiden Geschlechtern gleich, der Weiberkopf nicht, wie bei den Chinesen mehr brachycephal als bei den Männern. Übrigens ist der Kopf der javanischen Weiber ebenso wie jener der Männer brachycephal im Vergleiche zu dem der dolichocephalen chinesischen Weiber.

Zwischen den Jochbeinen ist das Gesicht der javanischen Weiber durchschnittlich 127·6 Millim. breit, im Gegensatze zur Breite des Kopfes am schmälsten unter den Weibern aller dieser Völkerschaften; seine Jochbreite wechselt bei den einzelnen Individuen zwischen 123 und 133, erreicht mit ihrem Maximum nicht einmal die Minimalbreite des männlichen Gesichtes (134) und ist um 10·2 Millim. kleiner als die Breite des Kopfes, welcher Unterschied bei den Männern blos 3·9 Millim. beträgt, so dass das Gesicht der Weiber, wenn wir dessen Verhältniss zwischen Höhe und Breite, welches bei ihnen 1000 : 701 ausmacht, betrachten, bedeutend schmäler als bei den Männern (723) und bei den chinesischen Weibern (710) ist, welche im Vergleiche zu ihren Männern wohl auch ein, aber doch nicht so beträchtlich schmäleres Gesicht aufweisen.

Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 87) ist freilich das Gesicht der Weiber breiter als das der Männer.

Die obere Gesichtsbreite ist bei den javanischen Weibern mit 95·1 Millim. etwas grösser als bei den chinesischen, jedoch kleiner als bei den übrigen Weibern und schwankt bei den einzelnen Individuen innerhalb der Grenzwerthe von 90 und 100 Millim.; da sie sich zur Körperlänge = 65, zur Jochbreite = 745 : 1000 verhält, muss sie ähnlich wie bei den chinesischen Weibern, trotz ihrer absolut geringeren Grösse doch verhältnissmässig grösser als bei den Männern sein, das Gesicht der Weiber von den Jochbeinen nach aufwärts eine geringere Verschmälerung zeigen, wie es die Untersuchungen am deutschen Männer- und Weiberschädel in ähnlicher Weise dargethan haben. Zugleich aber ist das Gesicht der javanischen Weiber, entgegen der relativ geringeren Breite zwischen den Jochbeinen, zwischen den äusseren Augenwinkeln breiter als das der chinesichen.

Die Entfernung der beiden inneren Augenwinkel von einander, die Breite der Nasenwurzel ist jener der chinesischen Weiber (32·3 Millim.) ganz gleich, jedoch im Verhältnisse zur geringeren Jochbreite bei den javanischen Weibern (1000 : 253) viel grösser, worin sie auch die der javanischen Männer beträchtlich übertreffen, so dass die Breite der Nasenwurzel der oberen Gesichtsbreite parallel zu laufen scheint.

Zwischen den Ohrläppchen ist das Gesicht der Weiber wie bei den Chinesen ebenfalls schmäler (121·6) als das der Männer, etwas breiter als bei den chinesischen, schmäler als bei den übrigen Weibern.

Die Breite der Nase beträgt durchschnittlich 36·6, mit Schwankungen zwischen 33 und 40 Millim., ist um fast 3 Millim. geringer als bei den Männern, um 2·6 Millim. grösser als bei den chinesischen Weibern, und noch einmal so gross als die Höhe der Nase (18·1), welche bei den chinesischen Weibern mehr als drei Fünftel der Breite beträgt, woraus schon zu schliessen ist, dass die javanischen Weiber eine verhältnissmässig viel breitere Nase als die chinesischen besitzen; dies bezeugt auch das Verhältniss der Jochbreite zu derselben (= 1000 : 286), nach welchem bei den Javanen nicht derselbe Geschlechtsunterschied wie bei den Chinesen bezüglich der Breite der Nase obwaltet, da bei diesen die Weiber schmälere, bei jenen aber breitere Nasen haben, die neben der früher gefundenen geringeren Höhe auch noch darin von jener der chinesischen Weiber verschieden sind, dass sie von der Nasenwurzel an, gegen den freien Theil viel mehr sich verbreitern, welches unterscheidende Merkmal sie mit ihren Männern in Rücksicht auf die chinesischen Männer theilen.

Der Mund der javanischen Weiber ist viel breiter (46·7 Millim.) als bei den chinesischen und überhaupt, sowie auch die Nase, nach dem der tahitischen (47·4) unter allen Weibern am breitesten und differirt von dem der Männer nur um 2·3 Millim., während bei den Chinesen fast 5 Millim. Unterschied zwischen beiden Geschlechtern besteht. Beide Völker unterscheiden sich

auch noch darin, dass bei den Javanen die Weiber nicht wie bei jenen einen kleineren, sondern im Gegentheile einen im Verhältnisse zur Jochbreite (1000 : 365) und zur Körpergrösse (1000 : 31) grösseren Mund haben, was im Vereine mit der breiteren Nase, sicher nicht zur Schönheit beiträgt. Bei den einzelnen Individuen wechselt dieselbe zwischen 42 und 52 Millim.

Die untere Gesichtsbreite, zwischen den Unterkieferwinkeln, ähnelt der oberen insoferne, indem sie wie diese nur grösser als bei den chinesischen, kleiner als bei den übrigen Weibern ist; sie misst im Durchschnitte 99·8 Millim., bewegt sich bei den einzelnen Individuen zwischen 96 und 105, steht jener der Männer (110·7) an Grösse nach und zur Körperlänge im Verhältnisse von 68 : 1000, dem zu Folge das Gesicht der javanischen Weiber unten relativ breiter als das der Männer und jenes der chinesischen Weiber ist. Wird das Verhältniss der Jochbreite zur unteren Gesichtsbreite (1000 : 782) als Ausdruck für die von oben nach unten eintretende Verschmälerung des Gesichtes genommen, so finden wir, dass das Gesicht der javanischen Weiber nicht so wie nach oben, nach unten etwas stärker verschmälert ist als bei den Männern, aber auch breiter als bei den chinesischen Weibern bleibt. Hierin stimmen sie mit den letzteren, und wie bei der oberen Gesichtsbreite auch mit den Deutschen überein, wenn gleich der Unterschied etwas geringer ausfällt.

Alle angeführten Maasse des Kopfes und des Gesichtes sind, wie die Untersuchung dargethan hat, beim Weibe kleiner als beim Manne; nach den gegenseitigen Verhältnissen aber ist der ganze Kopf grösser, höher und breiter, von derselben brachycephalen Form, sein Vorderhaupt länger; das Gesicht im Ganzen breiter, bezüglich seiner grösseren Höhe aber schmäler; nach aufwärts weniger, nach abwärts mehr verschmälert und wahrscheinlich mehr prognath; die Nase an der Wurzel und am Knorpeltheile breiter, der Mund grösser und der Unterkiefer relativ länger [1]).

Rumpf.

Der Hals der Javaninnen hat mit 294·2 Millim. einen grösseren Umfang als bei den chinesischen (290) und sundaischen Weibern (293·6), ist natürlich viel (um 40·5 Millim.) dünner als jener der Männer, jedoch im Vergleiche zu ihrer viel kleineren Körperlänge (1000 : 201) relativ dicker als bei diesen und den chinesischen Weibern (196). Berücksichtigen wir dazu den Umfang des Kopfes (1000 : 564), so zeigt sich ersterer wie bei den chinesischen auch bei den javanischen Weibern relativ grösser und auf einem dünneren Halse ruhend als bei den Männern.

An Schulterbreite stehen die javanischen Weiber (320·6 Millim.) mit den chinesischen auf gleicher Stufe, nämlich unter den übrigen Weibern; der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern ist bei den ersteren (65·6 Millim.) viel bedeutender als bei den letzteren (43·3); auch nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (219 : 1000) ist der Rumpf der javanischen Weiber sowie bei den chinesischen viel schmäler zwischen den Schultern als jener der Männer, breiter als bei den chinesischen Weibern. Bei den einzelnen Individuen ändert sich die Schulterbreite von 300—350 Millim. und bleibt wie die meisten Maasse mit ihrem höchsten Werthe noch unter dem niedrigsten der Männer.

Der vordere Brustbogen beträgt bei ihnen 400 Millim., um 16 Millim. mehr als bei den chinesischen Weibern, ist jedoch geringer als bei den übrigen.

---

[1]) Hilfslinien zur Profilzeichnung: Abstand des Haarwuchsbeginnes (56·1), der Nasenwurzel (22 Millim.), der Nasenbasis (11·3 Millim.) und des Kinnstachels (19·3 Millim.) von der Senkrechten.

Der Brustumfang umfasst im Mittel nur 784·1 Millim., im Maximum 860, im Minimum 710, ist um 66·1 Millim. kleiner als bei den Männern, ein geringerer Unterschied als bei den Chinesen, kleiner als bei den andern Weibern malayischen Stammes, aber grösser als bei den chinesischen. Die Hälfte der Individuen sinkt mit demselben unter 800, die andere Hälfte hat einen solchen zwischen 800 und 900 Millim. Im Vergleiche zu ihrer so geringen Körpergrösse (1000 : 536) ist der Brustkasten der javanischen Weiber, dem Verhalten bei den chinesischen widersprechend, weiter und umfangreicher als jener der Männer (506) und der chinesischen Weiber.

Die Brustwarzen stehen bei den javanischen Weibern (203·7 Millim) etwas weniges weiter als bei den Männern und bei den chinesischen Weibern auseinander, bei welchen letzteren das Gegentheil gefunden wurde.

Um die Taille sind die Weiber der Javanen sowohl an und für sich, als auch im Vergleiche zur Körpergrösse dicker als die Männer, und stimmen hierin mit den chinesischen Weibern überein; ihr Umfang beträgt nämlich durchschnittlich 674·7 Millim., ist (um 24·9 Millim.) grösser als bei den Männern, chinesischen und sundaischen Weibern, und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 461, zum Brustumfange von 860 : 1000, so dass der Rumpf der javanischen Weiber von der Brust gegen die Taille mehr verschmälert ist als jener der Chinesinen (872), weniger als jener der Männer. — Bei den einzelnen Individuen ist die Taille sehr veränderlich, indem ihr Umfang von 580—740 Millim. schwankt.

Zwischen den beiden vorderen oberen Darmbeinstacheln ist bei ihnen der Abstand (291 Millim., im Bogen) um 4·6 Millim. grösser als bei den Männern, kleiner als bei den andern malayischen Weibern, grösser als bei den chinesischen, bei welchen wieder der Unterschied von den Männern (6·2 Millim.) etwas grösser ist.

Vom Schlüsselbrustbeingelenke bis zum vorderen oberen Darmbeinstachel misst der Rumpf 402 Millim., um 57·8 Millim. weniger als bei den Männern, jedoch mehr als bei den chinesischen Weibern.

Von demselben Punkte bis zum Nabel hat der Rumpf die mittlere Länge von 330·6 Millim., die bei den einzelnen Individuen von 305—375 schwankt, blos grösser als bei den chinesischen, kleiner als bei allen übrigen Weibern und bei den Männern ist. Da sich dieselbe zur Körperlänge = 226 : 1000 verhält, ist der Rumpf der javanischen Weiber zwischen Hals und Nabel relativ kürzer als jener der Männer, aber länger als jener der chinesischen (221), welche demselben Geschlechtsunterschiede, nur in höherem Grade als die javanischen Weiber unterworfen sind.

Die Höhe des Nabels oberhalb der Symphyse beträgt durchschnittlich 165·5 Millim., ist geringer als bei den Männern, grösser als bei den chinesischen (162) und sundaischen Weibern (158·8 Millim.), aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 113), ähnlich wie bei den Chinesen, grösser als bei den Männern (103).

Der Umfang des Beckens — 842·6 Millim. — ist bei den Weibern grösser als der Brustumfang, und jener des Mannes (787·2); im Vereine mit dem grossen Abstande der vorderen oberen Darmbeinstachel spricht dies für eine grössere Entwickelung des Beckens beim weiblichen Geschlechte. Von den übrigen Weibern ist derselbe bei den chinesischen (830) und sundaischen (840·2) kleiner, bei den tahitischen (899·6) viel grösser.

Die Breite des Rückens misst bei den Weibern 349·7 Millim.; ihr Rücken ist also viel schmäler als bei den Männern, den chinesischen und tahitischen, wenn gleich breiter als bei den sundaischen Weibern (345·4 Millim.).

Die Länge ihres Nackens beträgt durchschnittlich 128·7 Millim., wechselt bei den einzelnen Individuen von 120—140 und ist nur grösser als bei den chinesischen, kleiner als bei den andern malayischen Weibern; im Vergleiche zur Körperlänge (1000 : 88) haben die javanischen Weiber, entgegen den chinesischen (82), deren Nacken kürzer ist, einen längeren und wie wir früher gesehen haben, zugleich dickeren Hals als die Männer.

Ihre Rumpfwirbelsäule hat die mittlere Länge von 539·3 Millim., welche nur jene der sundaischen Weiber (538) um etwas weniges übertrifft, hinter jener der übrigen zurückbleibt und sich zur Körperlänge = 369 : 1000 verhält, wornach die javanischen Weiber eine längere Wirbelsäule als die Männer (347) und die chinesischen Weiber (366), mit diesen aber denselben Geschlechtsunterschied gemein haben.

Beim Weibe beobachten wir also am Rumpfe nur in der Beckengegend grössere, sonst kleinere Dimensionen als am Manne; ihr Brustkasten ist verhältnissmässig kürzer, zwischen den Schultern schmäler, jedoch umfangreicher, die Taille dicker, der Nabel weiter von der Symphysis entfernt, der Nacken und die ganze Wirbelsäule länger.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Der Oberarm hat eine Länge von 275 Millim., welche die der chinesischen Weiber etwas übertrifft, den übrigen aber nachsteht und in den einzelnen Fällen von 250—300 schwankt; er ist um 36·2 Millim. kürzer als der männliche Oberarm und verhält sich zur Körperlänge = 188 : 1000, so dass wir beim weiblichen Geschlechte der Javanen im Gegensatze zu den Chinesen verhältnissmässig viel längere Oberarme als beim männlichen finden.

Ihr Vorderarm ist gleichfalls (um 37·4 Millim.) kürzer als der männliche, indem er durchschnittlich 231·6, bei den einzelnen Individuen zwischen 220 und 250 Millim. lang ist und viel weniger individuellen Schwankungen unterliegt als der Oberarm. Unter den malayischen Weibern ist er der kürzeste, aber doch noch beträchtlich länger (um 13·3 Millim.) als bei den chinesischen, mit welchen er den Unterschied von den Männern gemeinsam hat, dass der Vorderarm sowohl im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 158), als auch zur Länge des Oberarms (1000 : 842) bei den javanischen Weibern kürzer als bei ihren Männern ist; nur erreicht der Geschlechtsunterschied bei diesen nicht die hohen Zahlen, welche er bei den Chinesen aufweiset; ausserdem sind aber auch die javanischen Weiber von den chinesischen sowie durch längere Ober- auch durch viel längere Vorderarme unterschieden.

Ihr Handrücken ist unter den Weibern mit dem der tahitischen (102·6) der längste (100·8 Millim.), um 9·8 Millim. kürzer als der männliche und schwankt unter den bisherigen drei Abtheilungen der oberen Gliedmasse im Verhältnisse zu seiner geringen Länge am meisten, nämlich von 90—110 Millim. Nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 68) und zum Vorderarme (1000 : 435) ist der Handrücken, ähnlich dem Oberarme, länger als jener der Männer (65), gleichfalls länger als bei den chinesischen Weibern, der Unterschied beider Geschlechter aber bei Chinesen und Javanen nicht ganz gleich, indem die Weiber der letzteren vor den Männern einen relativ zur Körpergrösse kürzeren Handrücken voraus haben.

Die Länge ihres Mittelfingers, 99·8 Millim., ist ähnlich den Männern etwas weniges geringer als die des Handrückens, nur grösser als bei den chinesischen, wie der Vorder- und Oberarm, kleiner als bei den übrigen Weibern, unterliegt aber bei den einzelnen Individuen den grössten Schwankungen von allen Abtheilungen des Armes, dessen kürzesten Ab-

schnitte die stärkste individuelle Veränderlichkeit besitzen. Da sich die Länge desselben zur Körpergrösse = 68, zur Länge des Handrückens = 990 : 1000 verhält, so ist der Mittelfinger der javanischen Weiber nur in ersterer Rücksicht länger als jener der Männer, in letzterer dagegen kürzer, beides auch im Vergleiche zu den chinesischen Weibern.

Die ganze Hand, Handrücken und Mittelfinger zusammen, hat bei den javanischen Weibern die durchschnittliche Länge von 200·6 Millim., ist kürzer als bei den Männern und bei den chinesischen Weibern. Entsprechend dem bei den Chinesen aufgestellten Unterschiede beider Geschlechter, haben auch die javanischen Weiber im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 395) längere Hände als die Männer, worin sie auch die chinesischen Weiber, ähnlich dem Verhältnisse der Männer, übertreffen. Auch bei ihnen zeigen Vorderarm und Hand, letztere im Einklange mit dem Oberarme, entgegengesetzte Geschlechtsverschiedenheiten.

Bei den chinesischen Weibern fanden wir den ganzen Arm im Verhältnisse zu ihrer Körpergrösse (462 : 1000) kürzer als bei den Männern; bei den javanischen Weibern dagegen, wo die Länge desselben (707·2 Millim.) schon bedeutend grösser als bei jenen ist und sich zur Körperlänge = 483 : 1000 verhält, ist der Arm verhältnissmässig länger als bei ihren Männern (476) und damit natürlich auch länger als bei den chinesischen Weibern.

Um die Fingerwurzeln hat die Hand einen Umfang von 210 Millim., mehr als bei den chinesischen und sundaischen Weibern, welcher jenem der Männer um 25·7 Millim., das heisst weniger nachsteht, als es bei den Chinesen der Fall ist. Nehmen wir das Verhältniss der Länge der ganzen Hand zu diesem Umfange (1000 : 1046) zur Vergleichung zwischen den beiden Geschlechtern, so erhalten wir für das weibliche, wie bei den Chinesen, eine auch relativ schmälere und längere Hand.

Der weibliche Oberarm hat an seiner stärksten Stelle den durchschnittlichen Umfang von 236·8 Millim., welcher aber bei den einzelnen Individuen viel mehr Schwankungen, von 180—260 Millim., unterliegt als dessen Länge; er übertrifft nur sehr wenig den der chinesischen, wird aber selbst vom Oberarmumfang der übrigen malayischen Weiber weit übertroffen und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 162, zu der des Oberarms von 861 : 1000, so dass die javanischen Weiber, ganz entgegengesetzt den chinesischen, rücksichtlich beider viel stärkere, dickere Oberarme als die Männer besitzen. Nur im Vergleiche zur Körpergrösse übertreffen sie die chinesischen Weiber, deren kürzerer Oberarm rücksichtlich seiner Länge dicker als bei den javanischen ist.

Der Vorderarm der javanischen Weiber ist an seiner stärksten Stelle schwächer als bei allen anderen Weibern, indem sein Umfang hier nur 220·7 Millim. beträgt und kleiner als seine Länge ist; da sich die Körperlänge = 1000 : 151, die Länge des Vorderarms = 1000 : 952 zu ihm verhält, ist der Vorderarm der Weiber an seiner stärksten Stelle, wie der Oberam, relativ doch dicker als bei den Männern, nicht durchaus dicker als bei den chinesischen Weibern. Bei den einzelnen Individuen schwankt sein Umfang, von 184—240 Millim., etwas weniger als jener des Oberarms, aber viel mehr als die Länge des Vorderarms.

Der Umfang des Vorderarms an seiner dünnsten Stelle misst durchschnittlich blos 143 Millim., ist wie der vorige in der ganzen Weiberreihe der dünnste und viel geringeren individuellen Veränderlichkeiten unterworfen als die Umfangslinien des Oberarms und die andere des Vorderarms, so dass, entgegen den Längen derselben Abtheilungen, die Umfangslinen vom Oberarm gegen die Hand hin, ganz wie bei den chinesischen Männern, an Veränderlichkeit bei den einzelnen Individuen abnehmen. Die Differenz von dem des Mannes ist geringer (14·6

Millim.) als die der vorigen (29·7 Millim.), daher auch der Vorderarm der Weiber nach dem gegenseitigen Verhalten des stärksten zum schwächsten Umfange (1000 : 647), sowie bei den Chinesen, oberhalb der Knöchel relativ dicker ist.

Dasselbe ergibt das Verhältniss der Körperlänge zu demselben (1000:97); nur ist noch zu bemerken, dass der Vorderarm der javanischen Weiber an dieser Stelle zugleich viel schmächtiger ist, als jener der chinesischen.

Die Merkmale, welche die weibliche obere Gliedmasse vor der männlichen kennzeichnen, bestehen darin, dass alle ihre Dimensionen absolut kleiner sind, dass aber der ganze Arm der Weiber doch verhältnissmässig länger, der Oberarm länger und zugleich dicker, der Vorderarm kürzer und dicker, nach abwärts weniger verschmälert, die ganze Hand, sowie Handrücken und Mittelfinger für sich, länger und schmäler ist.

Dies sind nicht dieselben Verschiedenheiten, welche wir für die obere Gliedmasse der chinesischen Weiber festgestellt haben, mit denen sie meistens, den Vorderarm ausgenommen, contrastiren.

b. Uutere Gliedmasse.

Der Abstand zwischen dem oberen Darmbeinstachel und Rollhügel beziffert sich bei den Weibern auf 131·7 Millim., ist unter den Weibern der kleinste und entgegen den chinesischen, selbst geringer als bei den Männern. Dies stimmt mit dem grösseren Abstande der Darmbeinstachel für eine starke Neigung der Darmbeine ganz gut zusammen.

Ihr Oberschenkel, durchschnittlich 330·7 Millim. lang, ist etwas kürzer als jener der chinesischen und tahitischen, länger als jener der sundaischen Weiber und schwankt bei den einzelnen Individuen zwischen 310 und 355 Millim., verhältnissmässig viel weniger als der Oberarm. Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 226) ist er bei den Weibern genau so lang wie bei den Männern und zugleich etwas länger als bei den chinesischen Weibern (225).

Der Unterschenkel variirt in seiner Länge, sowie der Vorder- im Vergleich zum Oberarme relativ viel weniger (zwischen 340 und 374 Millim.), als der Oberschenkel, hat eine grössere durchschnittliche Länge (359·5 Millim.) als dieser und ist zugleich länger als bei allen Weibern ausser den noch viel grösseren tahitischen (370·6 Millim.). Er steht zur Länge des Körpers im Verhältnisse von 1000 : 246, zu der des Oberschenkels von 1000 : 1087, ist bei den javanischen Weibern daher, gleichwie bei den chinesischen, länger als bei den Männern, und wie der Oberschenkel zugleich viel länger als bei den chinesischen Weibern.

Das Bein der javanischen Weiber — Ober- und Unterschenkel zusammen — ist 600·2 Millim. lang, um 17 Millim. kürzer als der Arm, während bei den chinesischen der Unterschied blos 8·5 Millim. ausmacht, welche absolut und auch relativ kürzere Beine aufweisen; denn bei den javanischen Weibern verhält sich die Körpergrösse zur Länge des Beins = 1000:472 (bei diesen blos 456). Der Geschlechtsunterschied für die Chinesen, die verhältnissmässig grössere Länge des Beins bei den Weibern, gilt auch für die Javanen, bei welchen der Unterschied jedoch nicht so bedeutend wie bei den ersteren ist.

An der Innenseite ist der Oberschenkel der javanischen Weiber mit 336 Millim. länger als bei den chinesischen (334·3) und an seiner Aussenseite, während bei den Männern umgekehrt das längs der ersteren genommene Maass kürzer gefunden wurde; der Unterschenkel wieder ist an der Innenseite (334·2) in Übereinstimmung mit den Männern viel kürzer als aussen.

Der Umfang des Oberschenkels an dessen stärkster Stelle, 474 Millim., ist bei den avanischen Weibern unter allen Weibern der geringste, steht jedoch dem der Männer (476·7 Millim.)

nur sehr wenig nach, weshalb er sowohl im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 324), als auch zur Länge des Oberschenkels (1433 : 1000) bei den Weibern, wie wir dies gleichfalls bei den Chinesen fanden, relativ viel grösser als bei den Männern ist; ausserdem ist der Oberschenkel der javanischen auch noch verhältnissmässig dicker, als jener der chinesischen Weiber. Bei den einzelnen Individuen schwankt der Oberschenkelumfang von 400—540, relativ viel mehr als seine Länge und fast genau so viel wie jener des Oberarms.

Um das Knie ist der Schenkel der javanischen Weiber sowie der Oberschenkel unter allen am schwächsten; dessen Umfang misst blos 331 Millim. und unterliegt auch viel geringeren individuellen Schwankungen (von 292—370); der Geschlechtsunterschied ist am Knieumfange etwas grösser als beim vorigen, nichtsdestoweniger aber doch das weibliche Knie im Verhältnisse zur Körperlänge (226 : 1000) wie bei den Chinesen dicker als das männliche.

Die Dicke der Wade ist bei den javanischen ebenso gross, wie bei den chinesischen Weibern, nämlich 316 Millim., ein Umfang, welcher jenen der sundaischen Weiber um sehr wenig übertrifft. Unter allen Umfangslinien erfährt diese bei den einzelnen Individuen die grössten Schwankungen, und zwar zwischen 250 und 358. In Rücksicht auf die Körpergrösse (216 : 1000) und auf die Länge des Unterschenkels (920 : 1000) ist der Unterschenkel um die Wade, sowie der Vorderarm an seiner stärksten Stelle, bei den Weibern bedeutend dicker als bei den Männern, nicht aber durchaus dicker als bei den chinesischen Weibern, welche dünnere oder höchstens nur gleich dicke Waden als ihre Männer haben.

Um die Knöchel ist der Unterschenkel der javanischen Weiber unter allen der dünnste, indem sein Umfang oberhalb derselben blos 199·5 Millim. misst; er schwankt aber bei den einzelnen Individuen relativ viel mehr (172—220) als bei den Männern, gleicht hierin nahezu dem Knie und ist um 8·2 Millim. geringer als bei jenen, im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 136) aber doch grösser.

Die von der Wade gegen die Knöchel hin stattfindende Verschmälerung des Unterschenkels, welche uns das Verhältniss des Waden- zum Knöchelumfange (1000 : 631) ausdrückt, ist bei den Weibern geringer, worin Unterschenkel und Vorderarm, ganz wie bei den chinesischen Weibern übereinstimmen, welche letztere aber einen noch mehr cylindrischen Unterschenkel als die javanischen Weiber besitzen.

Trotz ihrer so geringen Körpergrösse haben die Weiber der Javanen die absolut längsten Füsse, deren Länge im Mittel 248·5, in den einzelnen Fällen von 230—270 Millim. misst, zugleich aber auch den verhältnissmässig grössten individuellen Schwankungen unter den drei Abtheilungen der unteren Gliedmasse unterliegt. Ihr Fuss ist viel länger als der Vorderarm oder die ganze Hand und im Verhältnisse sowohl zur Länge des Körpers (1000 : 170), als auch zu jener des Beins (1000 : 360) bedeutend länger als bei den Männern, ein dem Unterschiede beider Geschlechter der Chinesen ganz entgegengesetztes Verhalten. Nach dem angegebenen Zahlenverhältnisse ist der Fuss der Javaninen auch viel länger als bei den chinesischen Weibern.

Um den Rist ist derselbe nach dem der tahitischen Weiber (244·6) am dicksten; sein Umfang umfasst nämlich 227·6 Millim., verändert sich bei den einzelnen Individuen (von 212 bis 240) viel mehr als die Länge und verhält sich zur Körpergrösse = 155 : 1000, so dass der längere Fuss der javanischen Weiber am Rist zugleich auch verhältnissmässig dicker als bei den Männern und chinesischen Weibern ist.

Der Umfang des Fusses um die Wurzeln der Zehen, 224 Millim., ist geringer als jener um den Rist, der Unterschied zugleich auch grösser als bei den chinesischen Weibern und wie

der vorhergehende nach dem der tahitischen Weiber (231) der grösste. Seine individuelle Veränderlichkeit ist innerhalb derselben Grenzen, wie beim Rist, etwas grösser. Da er sich zur Körperlänge = 1000 : 153, zur Länge des Fusses = 1000 : 984 verhält, ist der Fuss auch an den Zehenwurzeln bei den Weibern relativ viel breiter als bei den Männern und den chinesischen Weibern, während umgekehrt der Fuss der javanischen Männer hier schmäler als jener der Chinesen gefunden wurde. Der Fuss zeigt demnach bei den Javanen in allen hier betrachteten Maassen solche, den Chinesen gerade entgegengesetzte Geschlechtsverschiedenheiten, welche aber zum Vortheile der chinesischen Weiber ausfallen.

Die untere Gliedmasse des Weibes ist dem zu Folge im Ganzen, sowie die obere verhältnissmässig länger, der Oberschenkel ebenso lang, aber dicker, das Knie dicker, der Unterschenkel länger, dicker, unten weniger verschmächtigt, und der Fuss länger, am Rist dicker und an den Zehen breiter als beim Manne.

Alle an den einzelnen Körperabtheilungen des Weibes festgestellten Unterschiede geben folgendes Gesammtbild:

Die javanischen Weiber haben etwas lichteres (dunkelbraunes) Haar, einen beschleunigteren Puls und vermögen nur etwa die Hälfte der Druckkraft der Männer zu äussern; sie sind auffallend kleiner, haben einen relativ grösseren, höheren, aber ebenso brachycephalen Kopf wie die Männer; ein im Allgemeinen breiteres, bezüglich seiner grösseren Höhe aber schmäleres, von den Jochbeinen nach aufwärts breiteres, an den Unterkieferwinkeln aber relativ schmäleres, dabei wahrscheinlich mehr prognathes Gesicht mit breiterer Nase und grösserem Munde; ihr Kopf ruht auf einem längeren und zugleich dickeren Halse. Ihr Brustkasten ist kürzer, schmäler, jedoch weiter, der Rumpf um die Taille dicker, seine Wirbelsäule länger und der Nabel höher eingepflanzt.

Die obere Gliedmasse ist im Ganzen länger, der Oberarm länger, der Vorderarm kürzer, beide zugleich dicker und letzterer weniger kegelförmig verschmälert, die Hand länger und schmäler. Ihre untere Gliedmasse ist in ähnlicher Weise im Ganzen länger, am Oberschenkel, Knie und an der Wade dicker, der erstere ebenso lang wie bei den Männern, der Unterschenkel aber länger und weniger verschmächtigt, der Fuss länger, breiter und am Rist dicker.

Rufen wir die Unterschiede der chinesischen Weiber von ihren Männern uns ins Gedächtniss, so sehen wir, dass bei den Javanen und Chinesen nicht dieselben körperlichen Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern obwalten und besonders die obere Gliedmasse, ferner der Fuss und selbst der Hals und Rumpf mit einigen Theilen des Gesichtes (Nase, Mund, Wangenbreite) den entgegengesetzten Gang einschlagen.

Von den chinesischen Weibern unterscheiden sich die javanischen durch ihre etwas geringere Körperlänge, trotz welcher sie aber kräftiger als jene sind. Sie haben einen viel kleineren, niedrigeren, kürzeren und breiteren (brachycephalen) Kopf, ein höheres, zwischen den Jochbeinen schmäleres, oben und unten aber viel weniger verschmälertes, weniger prognathes (?) Gesicht; ihre Nase ist an der Wurzel und unten breiter und niedriger, ihr Mund viel grösser. Der Hals dicker und länger; der Rumpf zwischen Drosselgrube und Nabel, sowie die Rumpfwirbelsäule länger, der Brustkasten umfangreicher und zwischen den Schultern breiter,

die Taille dicker, der Rumpf aber doch gegen diese hin mehr verschmächtigt; ihr Nabel steht höher.

Sie haben im Ganzen und Einzelnen längere und dickere Arme mit längeren und schmäleren Händen und mehr verschmälerten Vorderarmen; ebenso längere und dickere Beine, bei welchen nur die Wade im Verhältnisse zur Länge des Unterschenkels etwas schwächer erscheint, welcher sowie der Vorderarm eine mehr kegelförmige Gestalt besitzt; ihr Fuss ist länger, dieker und breiter, im Ganzen daher grösser.

Diese die Weiber beider Völker unterscheidenden Eigenthümlichkeiten sind überwiegend jenen ähnlich, welche auch die Männer derselben von einander trennen.

VI. SUNDANESEN.

Bei Waitz (Anthropologie V. 1. Heft pag. 93) sind nach Bleeker die Sundanesen muskulöser und grösser als die Javanen; ihr Gesicht ist zwischen den Jochbeinen breiter, die Augen klein und tiefliegend, die Brauen fast geradlinig oder schiefgestellt, der Mund kleiner, die Lippen dicker und die Nase breiter.

Von Männern wurden nur zwei als Krankenwärter dienende Individuen, welche aber nach Versicherung Sachkundiger den mittleren Typus darstellen, gemessen. Der eine war 26, der andere 29 Jahre alt, ihr Kopfhaar braun und dunkelbraun, die Farbe ihrer Regenbogenhaut braun und lichtbraun; dem dunkelhaarigen gehörte auch die dunklere Iris.

Die Zahl der Pulsschläge gibt für sie durchschnittlich 76 per Minute, fast so viel wie die javanischen Männer; der grössere hat einen schnelleren Puls (80) als der kleinere (72).

Die Druckkraft dieser beiden Individuen (im Mittel 46·76 Kilog.), ist jener der Javanen um eben so viel als die Kraft dieser den Chinesen überlegen und steht zwischen diesen und den noch stärkeren Nikobarern und Amboinesen.

Die zwei von den Novara-Reisenden gemessenen Individuen zeigen eine geringere durchschnittliche Körpergrösse von 1646 Millim. als die Javanen, nichts desto weniger sind die Sundanesen doch grösser als die Chinesen, Nikobarer, Maduresen, Amboinesen und Australier.

Kopf.

Der Nasenrücken ist wenig kürzer als bei den Javanen, misst 46 Millim. im Mittel und gleicht dem der Chinesen an Länge; dagegen ist ihre Nase am freien knorpeligen Theile, wo ihre Höhe nur 18 Millim. erreicht, nach den Bugis (17·3) die niedrigste von allen, auch im Verhältnisse zu ihrer Länge (1000 : 391) niedriger als bei den Chinesen und Javanen, wenn auch nicht so niedrig wie bei den Nikobarern (386).

Dagegen ist der Abstand des Haarwuchsbeginnes von der Nasenwurzel, ihre Stirne, höher als bei den Javanen, indem ihre mittlere Höhe 78·5 Millim. um fast 2 Millim. mehr beträgt, und jener der Nikobarer und Bugis fast genau gleicht. Die Körpergrösse = 1000 genommen, ist die Stirnhöhe (= 47) gleichfalls grösser als bei den Javanen (45), kleiner als bei den Nikobarern (48) und Chinesen (49).

Der obere Theil des Gesichtes, vom Haarwuchsbeginne bis zur Basis der Nase, ist ähnlich der Stirne gleichfalls länger — 122 Millim. — als bei den Javanen, dem der Chinesen fast gleich und verhält sich zur Körperlänge = 74 : 1000, so dass das Obergesicht der Sundanesen verhältnissmässig höher als bei den Javanen, ebenso hoch wie bei den Chinesen erscheint.

Die Gesichtshöhe (195·5 Millim.) haben sie mit den Javanen fast gleich, sie wird aber im Vergleiche zur geringeren Körpergrösse (1000 : 118) bei den Sundanesen etwas grösser, bleibt ihnen aber immer noch näher als jene der früher besprochenen Völker.

Dagegen ist der ganze Kopf der Sundanesen schon absolut höher als jener der Javanen; denn seine mittlere Höhe beträgt 251 Millim., ist jener der Maduresen (252·5) am ähnlichsten und auch grösser als bei den Chinesen (247·6). Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 152) haben die Sundanesen einen höheren Kopf als die Javanen und Chinesen, einen niedrigeren als die Nikobarer (155).

Von der Nasenwurzel bis zur Scheitelhöhe hat ihr Vorderhaupt eine mittlere Länge von 183 Millim., die sich zur Körperlänge = 111 : 1000 verhält; es ist unter allen das längste, dem der Maduresen vollkommen gleich und auch relativ länger als bei den Javanen (104).

Die Länge der Kopfdiagonale, 214·5 Millim., ist bei ihnen ansehnlich grösser als bei den Javanen und steht jener der Australier (217) am nächsten; da sich dieselbe zur Körpergrösse = 130: 1000 verhält, so sind die Kiefer der Sundanesen stärker in die Länge entwickelt als bei den schon besprochenen Nationen, die Weiber ausgenommen, und ist hierin der Unterschied zwischen ihnen und den doch so verwandten Javanen viel grösser als zwischen Sundanesen und Chinesen.

Ihr Kopf ist durchschnittlich 184 Millim. lang, welche Länge eine der grössten unter den malayischen Völkern, sowie in der ganzen Reihe ist, indem wir sie nur bei den Neuseeländern (203·3) und Australiern (195) noch grösser, selbst bei den dolichocephalen Chinesen kleiner (182·6) finden; sie übertrifft die der Javanen (175·7) um 8·3 Millim. und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 111 :1000, so dass sie verhältnissmässig doch geringer als bei den Chinesen (112), immer aber grösser als bei den Javanen und Nikobarern erscheint.

Vom Kinnstachel zum äusseren Gehörgange misst der Abstand bei ihnen 144·5, von der Nasenwurzel zu demselben Punkte 123·5 Millim., welche beide geringer als bei den Javanen und unter den Malayen, ja unter allen diesen Völkern die kleinsten sind, was auf eine geringere Breite des Gesichtes hindeutet.

Die Länge des Unterkiefers vom Staehel bis zum Winkel beträgt 98 Millim., etwas mehr als bei den Javanen und ist in Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 59) gleichfalls etwas grösser und jener der Chinesen gleich.

Die Diagonale des Gesichtes, welche 122 Millim. misst, finden wir bei den Sundanesen kleiner als bei den Javanen und unter den Männern überhaupt am kleinsten. Kinnstachel, äusserer Gehörgang, Unterkieferwinkel und Nasenwurzel liegen also bei den Sundanesen viel näher beisammen als bei den Javanen.

Der Umfang des Kopfes ist bei den zwei Männern fast gleich, im Mittel 552 Millim. und damit entgegen den Javanen, welche den kleinsten Kopf aufweisen, unter den eigentlichen Malayen nach den Nikobarern der grösste, wenn er auch noch hinter dem der Chinesen zurückbleibt. Wenn wir sein Verhältniss zur Körpergrösse (335 : 1000) ins Auge fassen, bemerken wir, dass die Sundanesen relativ grössere Köpfe als die Chinesen und Javanen, kleinere als die Nikobarer besitzen.

Zwischen den oberen Ansatzstellen der Ohrmuscheln finden wir die Breite ihres Kopfes, 142·5 Millim., bedeutend geringer als bei den Javanen (145·1), fast genau jener der Nikobarer gleich, kleiner als bei allen malayischen Stämmen ausser den Amboinesen (136·7). Berücksichtigen wir das Verhältniss der so grossen Länge des Schädels zu seiner Breite (1000 : 774), so müssten die Sundanesen noch dolichocephaler als die Chinesen sein, bei welchen dieser Schädelindex 778 beträgt. Jedoch können wir bei der so winzigen Zahl der Messobjecte dies eben nur von den zwei untersuchten, nicht von allen Sundanesen mit Sicherheit behaupten, um so weniger als die genommenen beiden Maasse keineswegs die tauglichsten zur

Bestimmung der Schädelgestalt sind und eben nur aus Mangel an besseren zur annäherungsweisen Bestimmung derselben verwendet wurden. Im Verhältnisse zur Länge des Körpers (1000 : 86) ist ihr Kopf freilich ebenso breit wie bei den viel grösseren Javanen.

Zwischen den Jochbögen ist das Gesicht der Sundanesen, 140·5 Millim., schmäler als der Kopf und das der Javanen (141·2) und Chinesen (143); auch die Nikobarer, Bugis und Neuseeländer haben ein breiteres Gesicht. Da sich die Körperlänge zur Jochbreite = 1000 : 85 verhält, wird es relativ etwas breiter als bei den Javanen (84), schmäler als bei den Nikobarern (88); nehmen wir aber das Verhältniss der Höhe des ganzen Gesichtes (195·5 Millim.) zur Jochbreite (1000 : 718) zum Vergleiche, so finden wir im Gegentheile das Gesicht der Sundanesen ansehnlich schmäler als das der Javanen (723), zugleich aber breiter als bei den Chinesen und Nikobarern.

Zwischen den äusseren Augenwinkeln ist das Gesicht der Sundanesen im Gegentheile beträchtlich breiter als bei den Javanen; es misst nämlich dort bei ersteren 101·5 Millim., welcher Werth nach den Nikobarern (102·5) unter allen Völkern der grösste ist. So kömmt es auch, dass nach dem Verhältnisse der Körpergrösse zur oberen Gesichtsbreite (1000 : 61), das Gesicht der Sundanesen oben breiter als bei den Javanen (57) und Chinesen (60) ist. Die von den Jochbeinen nach aufwärts eintretende Verschmälerung des Gesichtes wird uns durch das Verhältniss der Jochbreite zur oberen Gesichtsbreite anschaulich gemacht; dieses gibt uns für die Sundanesen (1000 : 722) eine viel grössere Zahl, als wir sie bei den Javanen, Chinesen und Nikobarern gefunden haben, dem entsprechend das Gesicht der Sundanesen nach aufwärts von den Jochbeinen eine viel geringere Verschmälerung als bei den Javanen und den genannten Völkern aufweiset und hierin den Weibern näher steht.

Die inneren Augenwinkel stehen bei den Sundanesen weiter von einander ab (34·5 Millim.) als bei den Javanen, gleichen hierin ganz den Maduresen und Amboinesen, bleiben aber hinter allen übrigen zurück. Auch im Vergleiche zur Jochbreite (1000 : 245) haben die Sundanesen zwischen diesen Punkten eine breitere Nasenwurzel als die Javanen (225) und Nikobarer, die jedoch nicht deren Breite bei den Chinesen (248) erreicht.

Die Breite ihres Gesichtes zwischen den Ansatzstellen der Ohrläppchen (123 Millim.) ist, so wie die Jochbreite kleiner als bei den Javanen und zwar unter allen die geringste.

Ähnlich wie an der Wurzel ist die Nase der Sundanesen auch unten (40 Millim.) sowohl absolut, als auch relativ zur Jochbreite (1000 : 284) breiter als die der Javanen und Chinesen; noch auffallender ist der Unterschied in der Nasenbreite beider Völker, wenn wir diese im Verhältnisse zur Höhe derselben betrachten, wo für die Javanen 1000 : 506, für die Sundanesen aber blos 1000 : 450 entfällt, so dass diese eine viel breitere und niedrigere Nase besitzen.

Dagegen sind die Sundanesen unter allen diesen Völkern durch den kleinsten Mund ausgezeichnet, dessen mittlere Breite 45·5 Millim. beträgt und die der Nase nur um 5·5 Millim. übertrifft, welcher geringe Unterschied bei keinem andern, selbst nicht bei den Weibern wiederkehrt. Demgemäss muss ihr Mund auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 27) und zur Jochbreite (1000 : 323) unter allen bisher betrachteten auch der kleinste sein, welcher selbst dem der chinesischen Weiber (28 und 329) vorangeht.

Ihre untere Gesichtsbreite, zwischen den Unterkieferwinkeln 110·5 Millim., ist jener der Javanen fast genau gleich und breiter als bei allen, ausser den Neuseeländern und Australiern (115·5); dagegen wird dieselbe im Verhältnisse zu ihrer geringeren Körpergrösse (1000 : 67) und zur Jochbreite (1000 : 786) bei den Sundanesen besonders in letzterer Rücksicht grösser, als bei allen zuvor betrachteten Völkern, so dass das an den Jochbeinen schmälere Gesicht der

Sundanesen sowohl nach auf- als auch nach abwärts weniger verschmälert, gleichmässiger breit als jenes der Javanen erscheint.

Der mittlere Abstand des Haarwuchsbeginnes von der Senkrechten beträgt bei ihnen 68·5, jener der Nasenwurzel 28, der Nasenbasis 13 und des Kinnstachels 24 Millim.; wegen der zu geringen Anzahl der gemessenen Individuen hat eine Zeichnung des Profils nur individuellen Werth, und kann keineswegs etwa auf das ganze Volk der Sundanesen verallgemeinert werden.

Rumpf.

Ihr Hals hat den mittleren Umfang von 340 Millim., ist dicker als bei den Javanen (334·7), Maduresen (320·5), Amboinesen (331), und Bugis (330), dünner als bei den übrigen Männern, ebenso auch relativ zur Körpergrösse (1000 : 206), während das Verhältniss zwischen Kopf und Halsumfang (1000 : 615) bei Sundanesen und Javanen ganz gleich gefunden wird.

Die Breite ihres Rumpfes zwischen den Schultern beträgt durchschnittlich 378 Millim., ist wohl grösser als bei den Chinesen, aber kleiner als bei den Javanen (386·2) und mit jener der Amboinesen die geringste von allen. Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 229) sind die Sundanesen mit schmäleren Schultern als die Javanen ausgestattet, übertreffen hierin aber doch die Chinesen.

Der vordere Brustbogen dagegen, welcher 445 Millim. erreicht, ist einer der grössten, weit ansehnlicher als bei den Javanen (428·4); ebenso ist der Umfang der ganzen Brust mit 880 Millim. nach dem der Nikobarer (941·8) und Neuseeländer (981·5) unter allen der grösste, um 30 Millim. grösser als bei den Javanen. Wenn es erlaubt ist, die Schulterbreite in den Vergleich zu ziehen, welche bei den Sundanesen kleiner, während ihr Brustumfang dennoch grösser als bei den Javanen ist, so kann dies nur darauf beruhen, dass diese letzteren einen wahrscheinlich viel weniger gewölbten, mehr flachen Brustkasten als die Sundanesen besitzen, bei welchen dieser natürlich umsomehr im Verhältniss zu ihrer geringeren Körpergrösse (1000 : 534) weiter ist, so dass sie nur den Nikobarern (577) nachstehen.

Die Brustwarzen stehen bei den Sundanesen (199 Millim.) näher beisammen als bei den zuvor abgehandelten Völkerschaften, bei den Bugis (200·8) und Neuseeländern (232·5), jedoch weiter auseinander als bei den übrigen, nämlich den Maduresen (194·7) und Amboinesen (190·5).

Ähnlich dem Brustumfange gestaltet sich ihre Taille, die einen durchschnittlichen Umfang von 735 Millim. aufweiset und gleichfalls eine der stärksten wird; sie übertrifft jene der Javanen (649·8) um 85·2 Millim., um viel mehr als der Unterschied zwischen dem Brustumfang beider Völker ausmacht, weshalb die Taille der Sundanesen im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 446) viel dicker als bei jenen, aber dünner als bei den früheren ist.

Nehmen wir die Taille in ihrem Verhältnisse zum Brustumfang (1000 : 835), wo sie gleichfalls jener der Javanen (752) weit überlegen ist, so zeigt dies offenbar, dass der Rumpf der Sundanesen vom Thorax gegen die Taille herab weniger verjüngt zuläuft, als bei den Javanen.

Die beiden vorderen oberen Darmbeinstachel liegen bei ihnen 305 Millim. (im Bogen gemessen), viel weiter als bei den Javanen, den meisten malayischen Völkern und Chinesen, auseinander.

Vom Schlüsselbrustbeingelenke bis zum vorderen oberen Darmbeinstachel finden wir den Abstand (464 Millim.) bei ihnen etwas grösser als bei den Javanen, trotzdem dass diese viel grösser sind.

Die Länge ihres Rumpfes zwischen demselben Punkte und dem Nabel beträgt 395 Millim., ist, trotzdem, dass die Sundanesen kleiner sind, bei ihnen um 9·2 Millim. grösser als bei den

Javanen und schliesst sich zunächst den Nikobarern und Neuseeländern an, während alle übrigen Völker nach ihnen zu stehen kommen. Da sich die Körperlänge zu diesem Maasse = 1000 : 239 verhält, ist ihr Rumpf auch relativ viel länger als jener der Javanen (229) und Chinesen (226), bleibt jedoch noch kürzer als bei den Nikobarern (250).

Vom Nabel bis zur Schaamfuge ist der Abstand bei den Sundanesen (178 Millim.) gleichfalls etwas grösser als bei ihren Nachbarn, den Javanen (174·4), desgleichen auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 108), so dass die Sundanesen vor den Javanen durch einen weiter nach aufwärts gerückten Nabel ausgezeichnet sind.

Um das Becken misst ihr Umfang 804·5 Millim., welcher wie jener der Brust und Taille den der Javanen (787·2) übertrifft; er steht dem Umfange der Taille näher als dem der Brust.

Die Breite des Rückens beträgt 424 Millim. und ist gleichfalls jener der Javanen (404·1) und aller übrigen Völker ausser den Neuseeländern überlegen.

Ihr Nacken hat die durchschnittliche Länge von 131 Millim., welche unter allen diesen Völkern die kleinste ist und sich zur Körperlänge = 79 : 1000 verhält; die Sundanesen haben also im Einklange mit ihrem mehr gedrungenen Körperbaue einen in jeder Beziehung kürzeren Nacken als die Javanen und alle bisher betrachteten Völkertämme. Obwohl die Wirbelsäule der Sundanesen, 578 Millim., die zweitkürzeste unter allen, absolut kürzer ist, wird sie doch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 351) länger als bei den Javanen; sie bleibt aber auch in dieser Hinsicht kürzer als bei den Chinesen (363) und Nikobarern (364).

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Ihr Oberarm hat eine Länge von 300 Millim., welche hinter jener der Nikobarer, Javanen und Chinesen zurückbleibt und nur die der Maduresen (295) und Amboinesen (288·5) übertrifft; sie verhält sich zur Länge des Körpers = 182 : 1000, ist daher auch relativ viel geringer als bei allen bisher untersuchten Völkerschaften.

Dagegen ist ihr Vorderarm sowohl absolut als relativ viel länger als bei den Javanen, Nikobarern und Chinesen; denn seine, der Länge des Oberarms selbst sehr nahestehende mittlere Länge beträgt 280 Millim., ist mit der gleichen der Neuseeländer unter allen die grösste und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 170, zu jener des Oberarms von 933 : 1000.

Ihr Handrücken ist gleichfalls einer der längsten, wenn ihn auch jener der Neuseeländer übertrifft; er misst durchschnittlich 115 Millim. und verhält sich zur Körpergrösse wie 69, zur Vorderarmlänge = 410 : 1000. Die Sundanesen haben also einen absolut und in Rücksicht auf die Körpergrösse längeren, dagegen hinsichtlich ihres so langen Vorderarms kürzeren Handrücken als die Javanen und Chinesen; die Nikobarer stehen nach beiden Verhältnissen unter ihnen.

Auch ihr Mittelfinger, dessen durchschnittliche Länge 111·5 Millim. beträgt, ist nach dem der Neuseeländer der längste, um 2 Millim. länger als bei den Javanen, die er auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 67), nicht aber rücksichtlich des Handrückens (1000 : 969) übertrifft, in welch' letzterer Hinsicht die Sundanesen unter den bisher näher betrachteten Völkern den kürzesten Mittelfinger aufweisen.

Die ganze Hand der Sundanesen hat eine grössere Länge (226·5 Millim) als die der Javanen, Nikobarer und Chinesen und wird sowohl im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 137), als

auch zum Ober- und Vorderarme (1000 : 390) noch länger als bei allen genannten; sonderbarer Weise ähneln die Sundanesen hierin den javanischen Weibern, die mit ihren relativ sehr grossen Händen fast genau dieselben Verhältnisszahlen darbieten.

Ebenso wie die unteren Abtheilungen der oberen Gliedmasse, ist auch diese im Ganzen, 806·5 Millim., länger als bei den Javanen (800·5), was noch auffälliger in Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 489) hervortritt. Die Sundanesen haben daher einen nicht blos absolut, sondern auch relativ längeren Arm, an dessen einzelnen Abtheilungen nur der Oberarm kürzer, alle übrigen aber länger sind als bei den Javanen.

Der Umfang der Hand um die Fingerwurzeln umfasst bei ihnen 240 Millim., ist grösser als bei den Javanen (235·7), Chinesen und allen übrigen ausser den Neuseeländern und Nikobarern, und verhält sich zur Länge der ganzen Hand = 1059 : 1000, so dass die längere Hand der Sundanesen dafür wieder verhältnissmässig schmäler, wenn auch im Ganzen grösser ist, als die kürzere und breitere der Javanen.

Ihr Oberarm hat an der stärksten Stelle einen Umfang von 266 Millim. ist um fast 10 Millim. dicker als jener der Javanen und steht auch unter den malayischen Völkern unter den stärksten, wie wohl er etwas dünner als jener der Chinesen ist. Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 161) und zur Länge des Oberarms (1000 : 886) ist er gleichfalls dicker als bei den Javanen aber immer noch dünner als bei den Nikobarern und nähert sich in diesen Zahlen mehr den Chinesen.

Der Umfang ihres Vorderarms (262 Millim.) ist gleichfalls grösser als bei den Javanen und nach dem der Nikobarer und Neuseeländer der stärkste; dem zu Folge ist der Vorderarm der Sundanesen, sowie ihr Oberarm, auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 159) und zu seiner Länge (1000 : 935) viel dicker, als jener der Javanen, erreicht jedoch nicht den noch viel stärkeren der Nikobarer.

Die dünnste Stelle des Vorderarms hat ähnlich wie die dickste einen grösseren Umfang (165 Millim.) als bei den Javanen, welcher natürlich auch im Vergleiche zur Körperlänge (1000 : 100) grösser bleibt. Er ist dem der Bugis und Chinesen gleich und wird nur von dem der Nikobarer und Neuseeländer übertroffen. Dagegen ist die Gestalt des Vorderarms, nämlich bezüglich seiner Verschmälerung von der stärksten zur schwächsten Stelle, deren Umfangslinien sich zu einander = 1000 : 629 verhalten, bei Sundanesen und Javanen vollkommen gleich.

Die obere Gliedmasse der Sundanesen ist nicht blos im Ganzen gleichwie am Vorderarm länger, sondern sowohl am Ober- als Vorderarm auch dicker, der Oberarm dagegen kürzer, die Hand grösser aber schmäler, der Vorderarm ebenso kegelförmig gestaltet als bei den Javanen.

b. Untere Gliedmasse.

Der Abstand der *spina sup.* von der Spitze des *trochanter major* beträgt bei den Sundanesen 143 Millim., ist dem der Bugis gleich und mit diesen unter allen der grösste.

Ihr Oberschenkel ist 375 Millim. lang, viel länger als bei den Nikobarern, Chinesen, Amboinesen und Bugis, kürzer als bei den Javanen und den übrigen; trotzdem ist er doch in Rücksicht auf die Körpergrösse, die sich zu ihm = 1000 : 227 verhält, etwas länger als bei den Javanen, viel länger als bei den Nikobarern und Chinesen. — Nach dieser Verhältnisszahl müssten die Sundanesen, gemäss den bei den Chinesen und Nikobarern für die verschiedenen Körpergrössen geltenden Gesetzen, grösser sein, als sie wirklich sind, da die verhältnissmässige Länge ihres Oberschenkels den grössten Individuen dieser zwei Völkerschaften entspricht.

Der Unterschenkel ist bei ihnen ebenso lang wie der Oberschenkel, was, mit Ausnahme der Neuseeländer, wo er sogar kürzer ist, sonst bei keinem dieser Völker vorkömmt; er ist daher ebenfalls kürzer als jener der Javanen, nach dem der Chinesen der kürzeste bei allen Männern und sowohl im Vergleiche zur Körpergrösse (227 : 1000), als auch zur Länge des Oberschenkels (1000 : 1000) viel kürzer als bei den Javanen und Nikobarern, wogegen er den der Chinesen nur in Rücksicht auf die erstere übertrifft.

Während wir ihre obere Gliedmasse länger als bei den Javanen fanden, ist ihre untere kürzer, deren Länge nämlich nur 750 Millim., indess sie bei den Javanen 790 Millim. ausmacht; wird dieselbe auf die Körperlänge bezogen (1000:455), so bleibt die untere Extremität der Sundanesen auch relativ viel kürzer als die der Javanen und Nikobarer in allen Grössengruppen, ist aber doch noch länger als die der Chinesen (444), welche in der entsprechenden zweiten Grössengruppe die ähnlichste Verhältnisszahl aufweisen; mit den chinesischen Weibern (456) stimmen sie in der relativen Länge der unteren Gliedmasse fast vollkommen überein.

Die beiden längs der Innenseite des Ober- (343·5 Millim.) und Unterschenkels (370) genommenen Maasse, geben für dieselben ebenfalls geringere Längen als bei den Javanen.

Der Umfang ihres Oberschenkels, 486·5 Millim., steht um mehr als 100 Millim. über dem der Javanen und ist überhaupt unter den Männern neben den der Nikobarer und Neuseeländer einer der grössten; er verhält sich zur Körperlänge = 295 : 1000 und zur Länge des Oberschenkels = 1297 : 1000; ihr Oberschenkel ist daher auch relativ dicker als jener der Javanen, dünner als der nikobarische, während er dem der Chinesen rücksichtlich der Körpergrösse gleicht, jedoch rücksichtlich der Oberschenkellänge dünner ist.

Ähnlich dem vorhergehenden ist auch der Umfang des Knies der Sundanesen mit 356 Millim. einer der grössten, welchen nur die Nikobarer und Neuseeländer übertreffen; auch im Verhältnisse zur Körpergrösse, 1000 : 216, ist das Knie der Sundanesen dicker als das der Javanen (201) und Chinesen (212), aber immer noch viel dünner als bei den Nikobarern (225).

Die Wade der Sundanesen gestaltet sich in ihrem Umfange ganz wie jener des Oberschenkels und Knies, ist nämlich eine der stärksten; derselbe umfasst 356 Millim., ist kleiner als jener des Knies, welches bei den Javanen im Gegentheile dünner als deren Wade ist, worin die Sundanesen den Maduresen, Amboinesen und allen Weibern gleichen und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 212, zu der des Unterschenkels von 933 : 1000; demgemäss haben die Sundanesen dickere W aden als die Javanen, dünnere als die Chinesen, wogegen jene der Nikobarer im Vergleiche zur Körperlänge dicker, zur Länge des Unterschenkels aber dünner sind.

Sowie die besprochenen ist auch der Umfang des Unterschenkels oberhalb der Knöchel, 210 Millim., grösser als bei den Javanen, trotzdem aber in der Reihe dieser Völker einer der kleineren, indem nur die Javanen und Amboinesen (204·5 Millim.) an dieser Stelle noch dünnere Unterschenkel besitzen. Da sich derselbe zur Körperlänge = 127 : 1000 verhält, ist er auch relativ geringer als bei den vorausgegangenen Völkern. Was die Verschmälerung des Unterschenkels von seiner stärksten zur schwächsten Stelle anbelangt, so lehrt uns das Verhältniss beider Umfangslinien (1000 : 600), dass die Sundanesen hierin den Javanen und Chinesen vorausgehen, nämlich einen mehr kegelförmig verschmälerten Unterschenkel aufweisen, welcher dem der Nikobarer gleicht und zugleich, wie bei allen diesen Völkern stärker verschmälert ist als der Vorderarm.

Ihr Fuss hat die mittlere Länge von 270 Millim., ist kürzer als der Vorderarm, während er bei den, mit einem längeren Fusse versehenen Javanen im Gegentheile denselben an Länge

übertraf und nach diesen unter allen der längste ist. Er verhält sich zur Körperlänge = 164 : 1000, ist daher bei den Sundanesen etwas kürzer als bei den Javanen, wenngleich länger als bei den Chinesen und Nikobarern, jedoch im Vergleiche zur Länge des Beines (360 : 1000) länger als bei allen diesen drei Völkerstämmen, worin er der Hand vollständig entspricht.

Ähnlich der Länge des Fusses ist auch sein Umfang um den Rist (246 Millim.) bei den Sundanesen kleiner als bei den Javanen (250·7), denen er freilich rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 149) vollkommen gleicht.

Im Gegensatze zu dieser Partie des Fusses finden wir denselben an den Wurzeln der Zehen umfangreicher als bei den Javanen und bei den meisten Völkern ausser den Nikobarern und Neuseeländern; hier misst derselbe nämlich 255 Millim. und ist sogar dicker als am Rist, während die Javanen, Nikobarer und Chinesen ihren Fuss am Rist dicker haben als um die Zehen. Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 154) ist ihr Fuss dicker als bei den Javanen (147) und Chinesen, wogegen er nach dem Verhältnisse zu seiner Länge (944 : 1000) bei ihnen nur breiter als bei den Javanen, aber schmäler als bei den Nikobarern und Chinesen erscheint.

Im Gegensatze zur oberen Gliedmasse ist die untere im Ganzen, sowie am Unterschenkel bei den Sundanesen kürzer, dicker, der Oberschenkel etwas länger, der Fuss kleiner, länger und breiter, der Unterschenkel kegelförmiger als bei den Javanen.

VII. SUNDAISCHE WEIBER.

Dreizehn weibliche Individuen sind der Untersuchung unterzogen worden, welche theils aus Bantam, aus der Regentschaft Batavia und Krawang gebürtig, von 14—20 Jahren, jedoch nur eines unter 16 Jahren alt waren. Bei zweien davon ist das Hinterhaupt als sehr flach, bei je einem der Scheitel ungewöhnlich breit (Nr. 2) und die Nase sehr flach angegeben.

Ihre Haarfarbe, die sich vom Braunen (zwei Individuen) durch Dunkelbraun (acht) bis ins Schwarze (drei Individuen) zog, lässt sich als vorherrschend dunkelbraun, wie bei den javanischen Weibern annehmen, wogegen die Farbe ihrer Regenbogenhaut, gleichfalls weit überwiegend (neun Individuen) dunkelbraun, nur bei vier einfach braun, dunkler als bei den javanischen Weibern ist. Auch bei ihnen ist der Puls wie bei den Javanen beschleunigter als jener der Männer, er hat 80 Schläge in der Minute, welche freilich bei den einzelnen Individuen bald 72, bald 96 betragen und ist zugleich langsamer als jener der Weiber aller übrigen Nationen dieser Reihe.

Den langsamsten Puls finden wir beim grössten, den schnellsten mehrmals bei kleineren, wenn auch nicht beim kleinsten Individuum, welches im Gegentheile einen in der Zahl der Schläge fast das Minimum erreichenden Puls aufweiset. Die Differenz zwischen beiden Geschlechtern, bei den Sundanesen blos vier Schläge, ist hier am geringsten, während sie bei den Javanen, 13 Schläge, die grösste gewesen ist.

Ihre durchschittliche Druckkraft erreicht nur 21·34 Kilog., und bewegt sich bei den einzelnen Individuen von 9·40 bis 33·71 Kilog., erstere bei dem jüngsten noch nicht 16 Jahre alten, letztere bei einem der ältesten; die Grenzen derselben liegen weiter aus einander als bei den javanischen Weibern, die im Allgemeinen auch stärker sind; selbst wenn wir das 14—16jährige Mädchen mit dem obigen Minimum weglassen, bleibt das dann berechnete Mittel, 22·33 Kilog., noch etwas unter dem der javanischen, wiewohl es dem der chinesischen Weiber vorangeht.

Die Körpergrösse unterliegt bei ihnen, vielleicht theilweise vom jüngeren Alter verursacht, viel grösseren Schwankungen als bei den vorigen Weibern; von 1378 steigt sie nämlich bis auf 1568, und beträgt im Mittel 1478·8 Millim.; drei Weiber erreichen nicht einmal die Grösse von 1400, vier die von 14—1500 und nur zwei über 1500 Millim. Sie sind im Allgemeinen grösser als die javanischen und chinesischen, kleiner als die tahitischen und australischen Weiber, und, wie immer, kleiner als die Männer des eigenen Stammes, nur ist der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern (168 Millim.) nicht so bedeutend wie bei den Javanen (217·8), wenngleich grösser als bei den Chinesen (155 Millim.).

Kopf.

Die Nase hat bei ihnen unter allen Weibern den kürzesten Rücken, von 38·3 Millim. Länge, welcher von dem der Männer, 46 Millim., fast genau so viel (7·7 Millim.), wie bei den

Javanen verschieden ist; ebenso ist ihre Nase zugleich auch die absolut niedrigste unter allen, nämlich 15·7 Millim. hoch; wird aber ihre Höhe im Vergleiche zur Länge des Nasenrückens betrachtet (1000 : 409), so finden wir die Nase der sundaischen Weiber wohl niedriger als bei den javanischen und chinesischen Weibern, doch wie bei diesen, höher als bei den Männern (391). Der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern ist hier jedoch viel geringer als bei den zwei früheren Volksstämmen.

Die Stirne hat bei den einzelnen Individuen eine Länge von 67—84, im Mittel die von 76·5 Millim., ist höher als bei den chinesischen und tahitischen Weibern, selbst höher als bei den Amboinesen (Männer 74), gleicht jener der javanischen Männer und ist wie bei den Chinesen auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 51) höher als bei den eigenen Männern.

Der obere Theil des Gesichtes misst zwischen Haarwuchsbeginn und Nasenbasis 115, um 7 Millim. weniger als bei den Männern und steht an Höhe zwischen den chinesischen (113), tahitischen (109·2) und australischen Weibern (126). Die Körperlänge verhält sich dazu wie 1000 : 77, es ist daher der obere Theil des weiblichen Gesichtes bei den Sundanesen verhältnissmässig höher als bei den Männern, worin sie selbst den Zahlen nach den Chinesen gleichen.

Das ganze Gesicht hat die mittlere Höhe von 181 Millim., welche an den einzelnen Individuen von 173—199 Millim. schwankt, und unter allen Weibern die niedrigste ist, obgleich sie den javanischen fast gleichkommen. Sowie bei den Javanen ist auch das Gesicht der sundaischen Weiber verhältnissmässig zur Körpergrösse (1000 : 122) höher als bei den Männern, nur ist der Unterschied nicht so gross wie bei jenen, zugleich das Gesicht etwas niedriger als das der chinesischen Weiber.

Der Kopf der sundaischen Weiber ist fast genau so hoch wie jener der chinesischen, viel höher als bei den javanischen, worin sie den beiderseitigen Männern gleichen; seine mittlere Höhe erreicht 233·9 Millim., wechselt bei den einzelnen Individuen zwischen 218—244 und verhält sich zur Körpergrösse = 158 : 1000; sie ist auch relativ so gross wie bei den chinesischen Weibern, grösser als bei den javanischen und wie bei diesen, grösser als bei den Männern.

Die Länge des Vorderhauptes haben die sundaischen mit den javanischen Weibern gleich, grösser als die chinesischen und tahitischen Weiber und wie immer kleiner als die Männer; ähnliches ergibt auch das Verhältniss zur Körpergrösse (1000 : 114); demzufolge das weibliche Vorderhaupt wohl länger als das der Männer, jedoch kürzer als bei den javanischen Weibern (116) ist.

Obwohl der Abstand des Kinnstachels vom äusseren Hinterhauptshöcker bei den sundaischen Weibern (192·8 Millim.) absolut beträchtlich geringer ist als bei den Männern, besteht doch bei beiden Geschlechtern in Rücksicht auf die Körpergrösse dasselbe Verhältniss (1000 : 130), während wir denselben sowohl bei den Chinesen als bei den Javanen bei den Weibern relativ grösser gefunden haben. Die Länge dieses Maasses ist übrigens bei ihnen die geringste unter allen Weibern, was auch von deren Verhältnisszahl bezüglich der chinesischen und javanischen Weiber gilt.

Bei den sundaischen Männern hatten wir die Länge des Kopfes viel grösser als bei den Javanen gefunden; nicht so verhalten sich die Weiber beider Völker, von welchen gerade im Gegensatze zu den Männern, die sundaischen einen absolut kürzeren Kopf (165·2 Millim.) als die javanischen und alle übrigen Weiber aufweisen. Auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 111) ist der sundaische Weiberkopf kürzer als der javanische (114), wiewohl ebenso lang wie jener der sundaischen Männer. Nach dem Verhältnisse dieser Kopflänge zu der vorher-

gehenden Kopfdiagonale (1000 : 1167) haben die Weiber der Sundanesen, wie die Chinesen- und Javanen-Weiber, einen relativ grösseren Kinn-Hinterhauptsabstand als die Männer (1165), übertreffen aber zugleich, sowie ihre Männer, hierin die chinesischen (1157) und javanischen Weiber (1155).

Die Linie zwischen Kinnstachel und äusserem Gehörgang (134·1 Millim.) ist bei den sundaischen Weibern grösser, jene zwischen Nasenwurzel und dem letzteren (115 Millim.) kleiner, als bei den javanischen Weibern.

Ihr Unterkiefer ist am horizontalen Theile (89·7 Millim.) länger als bei den javanischen, kürzer als bei den chinesischen und übrigen Weibern, gleicht aber, auf die Körpergrösse bezogen (1000 : 60) dem der javanischen Weiber, mit welchem er die relativ grössere Länge rücksichtlich der Männer gemein hat. Der Unterkiefer der chinesischen Weiber ist in dieser Beziehung (61) länger.

Die Diagonale des Gesichts zwischen Nasenwurzel und Unterkieferwinkel misst bei den sundaischen Weibern 112·8 Millim. und ist die kürzeste von allen, obgleich sie den javanischen zunächst stehen.

Der Kopf der sundaischen Weiber hat mit 528·3 Millim. einen um fast 7 Millim. grösseren Umfang als jener der javanischen, bleibt aber nach diesen der kleinste unter den Weibern. Bei den einzelnen Individuen schwankt derselbe von 492—543 Millim. in etwas engeren Grenzen als bei den javanischen; ausser diesen extremen Grössen misst er bei vier zwischen 510—530, bei den übrigen sieben zwischen 530 und 540 Millim. Nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (357 : 1000) haben die sundaischen, wie alle Weiber, relativ viel grössere Köpfe als die Männer, zugleich etwas grössere als die javanischen, kleinere als die chinesischen Weiber.

Ähnlich der Länge ist auch die Breite des Kopfes bei den sundaischen Weibern geringer als bei den javanischen, worin sie mit den Männern übereinstimmen; sie misst nämlich durchschnittlich 136·1 Millim., hat fast dieselben Extreme (130 und 146 Millim.), wie die der javanischen Weiber und ist unter allen die geringste. Nach ihrem Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 92) ist sie grösser als bei den Männern (86) und den chinesischen Weibern (90) und die Gestalt des Kopfes, wie das Verhältniss zwischen dessen Länge und Breite (1000 : 823) darthut, brachycephal, wogegen der männliche Kopf mit seinem Index von 774 vollkommen dolichocephal erschien; sie sind fast so stark brachycephal wie die Javanen.

Entgegen der Breite des Kopfes ist die bei den einzelnen Individuen viel mehr (117—140) veränderliche Jochbreite des Gesichtes mit 130 Millim. grösser als bei den javanischen Weibern und überhaupt unter allen die grösste; mit ihrem Maximum erreicht sie gerade den mittleren Werth der Männer, unter welchen ihr Mittel um 10·5 Millim. zurückbleibt; trotzdem ist sie im Verhältnisse zur Höhe des Gesichtes (718 : 1000) eben so gross, rücksichtlich der Körpergrösse aber (1000 : 87) sogar noch grösser als bei den Männern (85) und in letzterer Beziehung jener der javanischen und chinesischen Weiber vollkommen gleich.

Das Gesicht der sundaischen Weiber ist in Bezug auf seine geringere Höhe breiter als bei den Weibern der früher besprochenen Völker und ebenso breit wie bei den Männern.

Die Distanz der äusseren Augenwinkel, die obere Gesichtsbreite, ist bei ihnen grösser als bei den javanischen, chinesischen und selbst australischen Weibern; sie beträgt zwischen den weit auseinander liegenden extremen Werthen von 88 und 103 im Mittel 96·4 Millim. und ist um 5·1 Millim. kleiner als bei den Männern, nichts desto weniger aber doch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 65), ähnlich wie bei den früheren Stämmen grösser. Da sich die Jochbreite

und obere Gesichtsbreite zu einander = 1000 : 741 verhalten, finden wir auch bei den Sundanesen das Gesetz einer geringeren Verschmälerung des Gesichtes von den Jochbeinen nach aufwärts bei den Weibern, den Männern gegenüber bestätigt, bei welchen die entsprechende Verhältnisszahl blos 722 ausmacht.

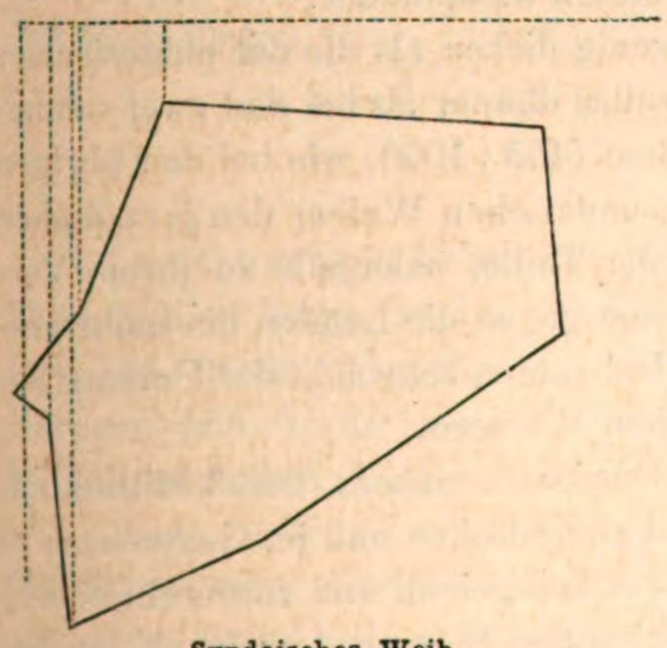
Die sundaischen Weiber haben in dieser Beziehung mit den javanischen fast dieselbe Zahl gemeinsam, oben aber viel breitere Gesichter als die Weiber der Chinesen.

Die Nasenwurzel hat dieselbe Breite (32·5 Millim.) wie bei den andern Weibern, obwohl sie in den einzelnen Fällen von 26—35 Millim. abwechselt; sie ist um 2 Millim. schmäler als bei den Männern, während sie bei den javanischen Weibern jener der Männer gleicht, aber in Rücksicht auf die grösste Breite des Gesichtes zwischen den Jochbeinen (1000 : 250) etwas breiter, welchen Unterschied zwischen beiden Geschlechtern wir schon bei Chinesen und Javanen festgestellt haben.

Die Breite des Gesichtes zwischen den Ansatzstellen der Ohrläppchen, welche 122·5 Millim., fast so viel wie bei den Männern beträgt, ist wie die Joch- und obere Gesichtsbreite etwas grösser als bei den javanischen und chinesischen Weibern.

Ihre Nase ist an der Basis (35 Millim.) nur breiter als die der chinesischen, schmäler als die aller übrigen Weiber und der Männer des eigenen Stammes; dasselbe bestätigt uns das Verhältniss zwischen Joch- und Nasenbreite, die sich zu einander = 1000 : 269 verhalten, worin sie mit den chinesischen, nicht aber mit den javanischen Weibern, die eine breitere Nase als die Männer besitzen, Hand in Hand gehen, wenn sie auch etwas breitere Nasen als jene, aber doch nicht so breite wie diese haben. Stellen wir die Nasenhöhe und Breite einander gegenüber (448: 1000), so finden wir die weibliche Nase an der Basis natürlich kleiner, zugleich aber an und für sich etwas niedriger als bei den Männern.

Der Mund ist bei den sundaischen Weibern durchschnittlich 43·7, in den einzelnen Fällen 34—52 Millim. breit und nach dem der chinesischen Weiber der kleinste von allen; deshalb ist auch der Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern der Sundanesen (6·5 Millim.) viel grösser als bei den Javanen (2·3 Millim.) und Chinesen (4·8 Millim.). Sowohl im Verhältnisse zur Körpergrösse (29 : 1000), als zur Jochbreite (336 : 1000) ist jedoch der Mund der Weiber, entsprechend dem im Ganzen relativ grösseren Kopfe breiter als jener der Männer und der chinesischen, kleiner als bei den javanischen Weibern, mit welchen sie den Vorzug eines breiteren Mundes vor den Männern theilen.



Sundaisches Weib.

Zwischen den Unterkieferwinkeln hat ihr Gesicht die grosse Breite von 103·1 Millim., welche jene aller Weiber, ausser den tahitischen übertrifft, aber trotzdem, dass sie absolut kleiner, doch relativ zur Körpergrösse (69 : 1000), sowie bei den Javanen grösser als bei den Männern, bei den javanischen und chinesischen Weibern ist. Die durch das Verhältniss der Jochbreite zur unteren Gesichtbreite (1000 : 793) ausgedrückte Verschmälerung des Gesichtes abwärts der Jochbeine ist bei den sundaischen, im Gegensatze zu den früher besprochenen Weibern sowie jene nach aufwärts geringer als bei den Männern; ihr Gesicht ist daher unten breiter als das der javanischen und besonders der chinesischen Weiber.

Der Haarwuchsbeginn ist bei ihnen 68·5 Millim., die Nasenwurzel 28, die Nasenbasis 13 und der Kinnstachel 24 Millim. von der Senkrechten entfernt, welche Linien mit Hilfe der oben besprochenen Maasse das S. 119 gegebene Profil construiren lassen.

Obwohl alle Maasse des Weiberkopfes kleiner als die des männlichen sind, werden sie doch im Verhältnisse zur Körpergrösse und somit der ganze Kopf grösser; ausserdem unterscheidet er sich auch von dem des Mannes durch grössere Höhe und Breite, durch ausgesprochene Brachycephalie, durch ein höheres, ober- und unterhalb der Jochbeine breiteres, etwas weniger prognathes Gesicht mit höherer Stirne, niedrigerer, an der Wurzel und unten breiterer Nase und den breiteren Mund. Dies steht bis auf zwei Ausnahmen, die Brachycephalie und die geringere Gesichtsbreite zwischen den Unterkieferwinkeln, mit den Unterschieden zwischen beiden Geschlechtern bei den Javanen im Einklange.

Rumpf.

Ihr Hals hat nach dem der chinesischen Weiber unter allen den kleinsten Umfang (293·6 Millim.), welcher dem der Männer um 46·4 Millim. nachsteht und sowohl rücksichtlich der Körperlänge (1000:198), als auch des Kopfumfanges (1000:555) kleiner ist. Der Hals der sundaischen Weiber ist daher dünner als bei den javanischen, dicker als bei den chinesischen Weibern.

Ihr Rumpf hat zwischen den Schultern eine grössere Breite (325·8 Millim.) als bei den javanischen und chinesischen Weibern und steht zugleich dem der Männer viel näher als bei diesen. Auch rücksichtlich des Verhältnisses zur Körpergrösse (220 : 1000) übertreffen die sundaischen Weiber, trotzdem dass sie grösser sind, die zwei genannten an Schulterbreite, bleiben aber wie diese hinter ihren Männern zurück. — Der vordere Brustbogen ist (403 Millim.) grösser als bei den früheren.

Der Brustumfang erreicht 788·2 Millim., bleibt bei acht Individuen unterhalb 800, bei allen übrigen unterhalb 900 Millim. und schwankt im Ganzen, zwischen 740 und 845, um 95 Millim., viel weniger als bei den javanischen Weibern, welche er auch in seinem Durchschnittswerthe, sowie die chinesischen und tahitischen übertrifft, so dass also die sundaischen Weiber unter allen den (absolut) weitesten Thorax besitzen. Betrachten wir ihn aber im Verhältnisse zur Körperlänge (532 : 1000), so finden wir ihn relativ enger als bei den javanischen (536), wiewohl weiter als bei den chinesischen Weibern (518), mit welch' letzteren sie auch darin übereinstimmen, dass der weibliche Brustkasten enger als der männliche ist. — Ihre Brustwarzen liegen, entsprechend dem weiten Brustkasten, am weitesten unter allen Weibern auseinander.

Die Taille misst an Umfang 670·7 Millim., ist nur wenig dicker als die der chinesischen (667·3), dünner als die der javanischen Weiber (674·7) und selbst dünner als bei den zwei sundaischen Männern, jedoch trotzdem rücksichtlich der Körpergrösse (453 : 1000) wie bei den übrigen Weibern dicker als bei den Männern (446). Während die sundaischen Weiber den javanischen an Brustumfang vorausgehen, stehen sie diesen an Stärke der Taille, jedenfalls zu ihrem Vortheile nach, woraus wir schliessen, dass sie einen von der Brust gegen die Lenden hin mehr verschmächtigten Rumpf als diese besitzen. Bei den einzelnen Individuen schwankt der Umfang der Taille von 600—780 Millim. viel mehr als bei den javanischen Weibern.

Der Abstand zwischen den beiden vorderen oberen Darmbeinstacheln (293·3 Millim. mit Bandmaass) ist bei ihnen grösser als bei den javanischen und chinesischen und im Gegensatze zu diesen kleiner als bei den Männern. — Zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und vorderem oberen Darmbeinstachel misst ihr Rumpf 412·6 Millim., weniger als bei den Männern, mehr als bei den vorausgegangenen Weibern.

Der Hals-Nabelabstand des Rumpfes hat eine Länge von 344·6 Millim., welche jene aller Weiber, ausser den tahitischen überragt; er ist, sowie bei den Chinesen und Javanen, im Verhältnisse zur Körpergrösse (233:1000) bei den Weibern kürzer als bei den Männern, wiewohl länger als bei den javanischen (226) und chinesischen Weibern (221), worin sie dem ähnlichen Verhalten ihrer Männer gleichen.

Der Nabel steht durchschnittlich 158·8 Millim. oberhalb der Schaamfuge, um welchen Mittelwerth er bei den einzelnen Individuen auf- und abwärts gleichweit (138—178 Millim.) schwankt. Ihr Nabel ist viel tiefer herabgerückt als bei den chinesischen, javanischen und tahitischen Weibern, tiefer als bei den Männern, und bleibt dies auch, wenn wir seinen Abstand von der Symphyse im Verhältnisse zur Körpergrösse (107 : 1000) betrachten, während die andern Weiber den Nabel höher oberhalb derselben als ihre Männer stehen hatten.

Ihr Beckenumfang (840·2 Millim.) ist beinahe um 36 Millim. grösser als beim männlichen Geschlechte, etwas weniges kleiner als bei den javanischen Weibern und misst bei den einzelnen Individuen von 730—950 Millim.

Die Breite des Rückens zwischen dem *summum humeri* (345·4 Millim.) ist, entgegen der Schulterbreite, geringer als bei den javanischen und den übrigen Weibern. — Der Nacken ist im Einklange mit dem höheren Wuchse länger als bei den javanischen, kürzer als bei den übrigen Weibern und misst im Mittel 135·9 Millim., fast um 5 Millim. mehr als bei den Männern; er wird daher noch länger in Rücksicht auf die Körpergrösse (91 : 1000), demgemäss der Nacken der sundaischen Weiber viel länger als bei allen zuvor betrachteten Völkern in beiden Geschlechtern erscheint.

Die Länge der Rumpfwirbelsäule variirt bei den dreizehn Individuen von 473—595 und erreicht den mittleren Werth von 538 Millim., womit sie unter allen die geringste ist; sie steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 363 : 1000, so dass sie trotzdem doch relativ länger als bei den Männern wird, immer aber hinter jener der javanischen und chinesischen Weiber zurückbleibt.

Der Rumpf der sundaischen Weiber ist nur in der Beckengegend umfangreicher, sonst überall von geringeren Dimensionen als der männliche, im Vergleiche zur Körpergrösse zwischen den Schultern schmäler, enger und kürzer, der Nacken länger und dünner, die Rumpfwirbelsäule länger, die Taille dicker und der Nabel näher an die Schaamfuge gerückt als bei den Männern. Alle diese Merkmale, ausser dem letzten und dem geringeren Brustumfange bestätigen die Giltigkeit der nämlichen Geschlechtsunterschiede des Rumpfes bei den Völkern der Javanen und Sundanesen.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Der Oberarm ist bei den sundaischen Weibern mit seiner durchschnittlichen Länge von 278·9 Millim. länger als bei den javanischen und chinesischen und bei den einzelnen Individuen (von 244—310) viel mehr veränderlich als bei den javanischen; im Verhältnisse zur Länge des Körpers (188 : 1000) ist er wie bei den andern Weibern länger als der männliche (182), dem der javanischen ganz gleich und länger als der Oberarm der chinesischen Weiber.

Auch ihr Vorderarm ist länger als bei den javanischen und besonders den chinesischen Weibern; seine mittlere Länge beträgt nämlich 236·8 Millim., ist ebenso wie ihr Oberarm grösseren individuellen Schwankungen (202—268 Millim.) ausgesetzt, als bei den javanischen Weibern und kürzer als bei den Männern. Gleichwie der Oberarm der sundaischen Weiber das

früher gefundene Gesetz bezüglich des Geschlechtsunterschiedes beobachtet, folgt auch der Vorderarm in seiner Länge dem bei Chinesen und Javanen giltigen, dass das weibliche Geschlecht im Verhältnisse zu seiner Körpergrösse und zur Länge des Oberarms (160 und 849: 1000) kürzere Vorderarme als das männliche besitzt. Ihr Vorderarm ist relativ länger als jener der javanischen und besonders der chinesischen Weiber.

Ihr Handrücken ist dagegen kürzer als bei den javanischen, nur länger als bei den chinesischen Weibern; er misst 97·2 Millim. und erleidet bei den einzelnen Individuen (85 bis 110) dieselben Schwankungen wie der Vorderarm. Da er zur Körpergrösse im Verhältnisse von 65, zur Länge des Vorderarms in dem von 410 : 1000 steht, ist er in beiden Beziehungen im Gegensatze zum Vorderarme kürzer als bei den javanischen Weibern, in ersterer kürzer, in letzterer ebenso lang wie bei den Sundamännern. Die Länge des Handrückens bietet bei den Sundanesen andere, eher mit den Chinesen übereinstimmende Geschlechtsunterschiede dar, als bei den Javanen, bei welchen, wie wir gesehen haben, die Weiber mit verhältnissmässig längerem Handrücken ausgestattet sind.

Der Mittelfinger ist bei ihnen (104·8 Millim.) länger als der Handrücken, ähnlich wie bei den Chinesen, und zugleich länger als bei den javanischen Weibern. Sowohl im Verhältnisse zur Körperlänge (70 : 1000), als auch zu der des Handrückens (1078 : 1000) haben die sundaischen Weiber wie die vorhergehenden längere Mittelfinger als die Männer und unter diesen Weibern auch die längsten. Bei den einzelnen Individuen schwankt seine Länge von 95—118 Millim., verhältnissmässig weniger als bei den javanischen Weibern und auch weniger als die Länge einer jeden Abtheilung der oberen Gliedmasse, so dass wir also auch bei den sundaischen Weibern die individuelle Veränderlichkeit der Längen vom Oberarme zum Mittelfinger abnehmen sehen.

Die ganze Hand hat bei ihnen eine Länge von 202 Millim., ist ein klein wenig länger als bei den javanischen und chinesischen Weibern und im Verhältnisse zur Körpergrösse (136 : 1000), im Gegensatze zu diesen kürzer als bei den Männern, deren Handlänge dagegen rücksichtlich jener des Ober- und Vorderarms wieder etwas kleiner als bei den Weibern (391 : 1000) ist. Ihre Hand ist in beiden Beziehungen länger als jene der chinesischen, kürzer als die der javanischen Weiber, die ihrer Männer im Gegentheile länger als bei den Chinesen und Javanen.

Der Arm der sundaischen Weiber ist durchschnittlich 717·7 Millim. lang, länger als bei den javanischen und chinesischen Weibern, hat jedoch nur mit den letzteren den Unterschied von den Männern gemeinsam, dass der weibliche Arm nämlich im Vergleiche zur Körpergrösse (485 : 1000) kürzer als der männliche ist.

Sowie die sundaischen Männer die Javanen und Chinesen an relativer Länge des Arms übertreffen, sehen wir auch ihre Weiber bezüglich der Weiber dieser zwei Völker mit längeren Armen ausgestattet.

Der Umfang der Hand um die Fingerwurzeln beträgt 209·5, schwankt bei den einzelnen Individuen von 195—224 Millim., im Ganzen viel weniger als jede der Längen, wenn auch noch mehr als bei den javanischen Weibern und übertrifft blos den der chinesischen Weiber. Nach dem Verhältnisse der Länge der Hand zu ihrem Umfange (1000 : 1037) ist die Hand der sundaischen Weiber wie jene der beiden frühern schmäler als die der Männer (1059), aber auch schmäler als die Hand der javanischen (1046) und chinesischen Weiber (1064).

An Stärke des Oberarms stehen die sundaischen Weiber weit über den javanischen und chinesischen; sein Umfang misst nämlich an der dicksten Stelle 253·2 Millim. und unterliegt bei den einzelnen Individuen viel beträchtlicheren Veränderungen (230—280 Millim.) als der Handumfang; an absoluter Zahl ist er kleiner als bei den Männern; wird er aber im Verhältnisse

zur Länge des Körpers (171 : 1000) und zu jener des Oberarms (907 : 1000) betrachtet, so finden wir trotzdem den Oberarm der Weiber viel stärker als den der Männer, zugleich auch stärker als bei beiden Geschlechtern der Chinesen und Javanen; nur die Nikobarer machen den sundaischen Weibern an Dicke des Oberarms den ersten Platz streitig.

Ihr Vorderarm hat an seiner stärksten Stelle den durchschnittlichen Umfang von 232·3 Millim., welcher ebenso wie der Oberarm den der javanischen und chinesischen Weiber übertrifft; er wechselt bei den einzelnen Individuen von 210—250 Millim., ist verhältnissmässig etwas mehr veränderlich als der vorige und verhält sich zur Körperlänge = 157, zu jener des Vorderarms = 980 : 1000, so dass die sundaischen Weiber einen durchaus dickeren Vorderarm als die javanischen besitzen, welcher aber, den Männern gegenübergehalten, nur im Vergleiche zu seiner geringeren Länge dicker, bezüglich der Körpergrösse dagegen dünner erscheint, worin er den chinesischen Weibern gleicht.

Oberhalb der Knöchel ist ihr Vorderarm gleichfalls stärker als bei den javanischen und chinesischen Weibern; sein Umfang daselbst (157·2 Millim.) steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 106, zum stärksten Vorderarmumfang in dem von 676 : 1000, woraus sich ergibt, dass der Vorderarm der sundaischen Weiber an seiner schwächsten Stelle stärker als bei den Männern und den Weibern der beiden früher besprochenen Völker, daneben aber auch von oben nach unten viel weniger verschmälert als bei den Männern und javanischen Weibern ist. Der Vorderarm der chinesischen Weiber zeigt eine noch geringere Verschmälerung.

Die sundaischen Weiber sind vor ihren Männern an der obern Gliedmasse durch folgende Merkmale ausgezeichnet: Abgesehen davon, dass alle Maasse kleiner sind, gestalten sich deren wechselseitige Verhältnisse derart, dass die obere Gliedmasse im Ganzen kürzer und dicker, der Oberarm aber länger, der kürzere Vorderarm unten weniger verschmälert, die mit relativ längerem Mittelfinger und kürzerem Handrücken versehene Hand kürzer und schmäler ist. Diese Geschlechtsunterschiede sind weder den bei den Javanen, noch bei den Chinesen beobachteten gleich, stimmen jedoch mehr mit jenen der ersteren als letzteren überein.

b. Untere Gliedmasse.

Der Abstand des vordern obern Darmbeinstachels vom grossen Rollhügel des Oberschenkels (137·3 Millim.) ist bei ihnen grösser als bei den javanischen, kleiner als bei den chinesischen und tahitischen Weibern.

Die Länge ihres Oberschenkels beträgt 328 Millim., verändert sich aber bei den einzelnen Individuen (zwischen 280 und 372 Millim.) viel mehr als bei den javanischen Weibern und ist unter allen den Weibern die geringste; selbst im Verhältnisse zur Körpergrösse (221 : 1000) bleibt ihr Oberschenkel der kürzeste, wogegen die sundaischen Männer die längsten Oberschenkel unter den bisher betrachteten Völkern besitzen. Der Geschlechtsunterschied in der Länge des Oberschenkels ist bei jedem der drei Völker ein anderer, bei den Chinesen nämlich haben die Weiber verhältnissmässig längere, bei den Javanen ebenso lange wie die Männer und endlich bei den Sundanesen kürzere Oberschenkel.

Ihr Unterschenkel ist aber keineswegs der kürzeste, indem seine Länge (349·6 Millim.) noch jene der chinesischen Weiber hinter sich lässt, den andern freilich nachsteht; dasselbe Ergebniss erhalten wir bei deren Reduction auf die Körpergrösse (1000 : 236) und auf den Oberschenkel (1000 : 1065), so dass die sundaischen Weiber ähnlich den früheren relativ längere Unterschenkel als die Männer besitzen und zwischen die javanischen mit längerem und die chinesischen mit kürzerem Unterschenkel zu stehen kommen. Der Unterschenkel hat bei den einzelnen

Individuen fast dieselbe grosse Veränderlichkeit seiner Länge (296—343 Millim.) wie der Oberschenkel.

Sowie die zwei Abtheilungen für sich allein, ist natürlich auch das ganze Bein der sundaischen Weiber (677·6) Millim.) kürzer als das der javanischen (690·2 Millim.) und ihrer Männer (750 Millim.); ihr Arm (717·7 Millim.) ist um 40·1 Millim. länger, welcher Unterschied den bei den chinesischen und javanischen Weibern beobachteten weit überholt, so dass offenbar das Ende der oberen Gliedmasse, die Spitze des Mittelfingers, bei herabhängenden Armen, wenn wir noch dazu die geringere Länge der Rumpfwirbelsäule in Anschlag bringen, bei den sundaischen Weibern viel weiter an der untern Extremität herabreichen muss als bei den Weibern der Javanen und Chinesen. Betrachten wir die Länge des Beines im Vergleiche zu jener des Körpers (458 : 1000), so finden wir ihre Beine relativ länger als die der Männer und der chinesischen, kürzer als jene der javanischen Weiber.

An der Innenseite misst der Oberschenkel (331·3 Millim.) weniger als bei den genannten, der Unterschenkel (334·9 Millim.) etwas mehr.

Der Umfang des Oberschenkels an dessen dickster Stelle umfasst durchschnittlich 504·2 Millim. (bei den einzelnen Individuen 440—550 Millim.), so dass derselbe geringeren Schwankungen als dessen Länge, aber grösseren als der Oberarm unterliegt. Dieser ansehnliche Umfang ist unter den Weibern ausser den tahitischen (514·6 Millim.) der grösste, grösser als bei den eigenen Männern. Nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (340 : 1000) und zu der des Oberschenkels (1537 : 1000) sind die Oberschenkel der sundaischen Weiber viel dicker als die der chinesischen und javanischen Weiber, ausserdem aber auch stärker als bei den Männern der besprochenen Nationen.

Um das Knie ist ihr Schenkel (341·3 Millim.) dünner als bei den Männern, an Umfang jedoch den javanischen und chinesischen Weibern, selbst den Javanen, Maduresen und Amboinesen überlegen; im Verhältnisse zur Körpergrösse (230 : 1000) haben sie unter den bisherigen, die Männer nicht ausgenommen, die stärksten Kniee. Die individuelle Veränderlichkeit dieses Umfanges (von 280—373 Millim.) ist bedeutend grösser als die des Oberschenkelumfanges.

Bezüglich der Wade sind die sundaischen Weiber nicht so reichlich wie am Oberschenkel ausgestattet, da ihr Wadenumfang von 315·5 Millim. der geringste unter den Weibern ist und dies sowohl rücksichtlich der Körpergrösse (213 : 1000), als auch der Unterschenkellänge (902 : 1000) bleibt. Ihr längerer Unterschenkel ist dünner als jener der Männer, wenngleich mit Bezug auf die Körpergrösse etwas dicker. Bei den einzelnen Individuen schwankt der Wadenumfang zwischen 276 und 350 Millim., relativ fast genau so viel wie jener des Oberschenkels, weniger als die Länge des Unterschenkels.

Oberhalb der Knöchel hat ihr Unterschenkel an der dünnsten Stelle einen Umfang von 205·7 Millim., welcher bei den einzelnen Individuen weniger als die bisherigen Umfangslinien (176—215 Millim.) veränderlich ist; derselbe ist nur grösser als bei den javanischen, kleiner als bei den übrigen Weibern und bei den eigenen Männern, aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (139 : 1000) doch grösser als bei den Männern (127) und javanischen, kleiner als bei den chinesischen Weibern. Rücksichtlich der Verschmälerung des Unterschenkels von oben nach unten, nämlich des Verhältnisses zwischen Waden- und Knöchelumfang (1000 : 651) hält er zwischen den weniger verschmächtigten Unterschenkeln der chinesischen (653) und den mehr verschmälerten der javanischen Weiber (631) ungefähr die Mitte und hat wie bei diesen auch bei den Weibern der Sundanesen eine weniger kegelähnliche Gestalt als bei den Männern (600).

Ihr Fuss hat die mittlere Länge von 242·6 Millim., die in den einzelnen Fällen (von 210—256 Millim.) weniger veränderlich ist als die Längen des Ober- und Unterschenkels; er ist länger als der Vorderarm, länger als bei den chinesischen (232·6 Millim.), kürzer als bei den javanischen (248·5 Millim.) und den übrigen Weibern und steht auch dem der Männer (270 Millim.) ansehnlich nach; nichtsdestoweniger hat er rücksichtlich der Körpergrösse (164:1000) dieselbe Länge wie bei den Männern und ist nur rücksichtlich der Länge des Beines (357 : 1000) kürzer. Der Fuss der sundaischen Weiber ist relativ länger als jener der chinesischen, kürzer als jener der javanischen Weiber.

Ähnlich wie die Länge gestaltet sich auch sein Umfang um den Rist, welcher mit 224·7 Millim. nur den der chinesischen Weiber übertrifft, jenem der übrigen und der Männer nachsteht. Nehmen wir sein Verhältniss zur Körperlänge (151 : 1000) in den Vergleich, so finden wir ihn bei den sundaischen Weibern, ähnlich wie bei den javanischen, grösser als bei den Männern (149) und wie seine absolute Zahl dem der chinesischen Weiber überlegen.

Der Umfang des Fusses um die Wurzeln der Zehen (223·6 Millim.) ist geringer als um den Rist und bei den chinesischen Weibern, während alle anderen hier einen grösseren Umfang aufweisen. Diese Umfangslinie, sowie die vorige erleidet bei den einzelnen Individuen viel geringere Schwankungen als die sonstigen der unteren Gliedmasse, worin sie dem Handumfange gleichen. Im Vergleiche zur Körpergrösse (151 : 1000) und zur Länge des Fusses (921 : 1000) haben die sundaischen sowie die chinesischen Weiber schmälere Füsse als die Männer, zugleich aber auch schmälere als die javanischen, breitere Füsse als die chinesischen Weiber, worin Hand und Fuss übereinstimmen.

Die untere Gliedmasse der sundaischen Weiber ist im Ganzen relativ länger, ihr Oberschenkel kürzer und dicker, das Knie stärker, der Unterschenkel länger, an der Wade dünner, weniger kegelförmig verschmälert, der Fuss im Verhältnisse zum Beine kürzer, am Rist dicker, an den Zehenwurzeln schmäler als bei den Männern; Unterscheidungsmerkmale, welche mit den bei den Javanen beobachteten nur theilweise, bezüglich des Ober- und Unterschenkels übereinstimmen, am Fusse aber im vollen Gegensatze zu diesen stehen.

Bei den Sundanesen unterscheidet sich also das Weib vom Manne durch folgende Summe körperlicher Eigenthümlichkeiten:

Es ist kleiner und schwächer, sein Puls beschleunigter, sein Kopf (relativ) grösser, breiter, brachycephal, das Gesicht höher, nach auf- und abwärts von den Jochbeinen breiter und weniger prognath, die Stirne höher, die Nase niedriger und breiter, der Mund grösser; der Hals ist länger und dünner, der Brustkasten enger, zwischen den Schultern schmäler, der Halsnabelabstand geringer; die Rumpfwirbelsäule länger, die Taille dicker und der Nabel mehr gegen die Schaamfuge herabgerückt. Seine obere Gliedmasse ist kürzer und dicker, der Oberarm länger, der Vorderarm kürzer, mehr gleichmässig dick, die Hand kürzer und schmäler, obgleich ihr Mittelfinger länger; die untere Gliedmasse dagegen länger und dicker, der Oberschenkel kürzer, der weniger kegelförmig verschmächtigte und mit einer dünneren Wade ausgestattete Unterschenkel länger, der Fuss kürzer, dicker und schmäler.

Die angeführten Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern sind, wie schon bei den einzelnen Theilen erwähnt wurde, weder die gleichen wie bei den Chinesen, noch dieselben wie bei den Javanen; der Kopf hält sich noch am genauesten mit den für diese beiden geltenden

Gesetzen im Einklange; dagegen finden wir sowohl am Rumpfe als auch an den Gliedmassen solche, die nur theilweise mit den für die Javanen, theilweise mit den bei den Chinesen giltigen Gesetzen zusammenfallen und besonders die Hand und den Fuss betreffen.

Von den javanischen Weibern unterscheiden sich die sundaischen durch die dunklere Iris, den langsameren Puls und etwas höheren Wuchs; der Kopf der letzteren ist grösser, etwas weniger brachycephal, höher, das Gesicht niedriger, nach oben mehr, nach unten weniger verschmälert, so zu sagen mehr viereckig; die Nase schmäler und der Mund kleiner.

Ihr Hals ist länger und dünner, der Brustkasten enger, zwischen den Schultern aber breiter, die Taille schmächtiger, der Nabel tiefer unten eingepflanzt und die Rumpfwirbelsäule kürzer. — Die obere Gliedmasse ist, sowie der Vorderarm und Mittelfinger, länger, die Hand kürzer und schmäler; Ober- und Vorderarm sind überall dicker, letzterer gegen die Handwurzel hin weniger verschmälert; dagegen ist das Bein der sundaischen Weiber im Ganzen, sowie auch in seinen einzelnen Abtheilungen kürzer, der Oberschenkel viel dicker, der Unterschenkel aber dünner und weniger kegelförmig gestaltet, der Fuss kürzer, dünner und schmäler.

Da wir von männlichen Individuen nur zwei zur Berechnung der mittleren Gestalt benützen konnten, welche offenbar ein der Wahrheit nicht vollkommen nahekommendes Resultat geben, so können wir auch nicht die Unterschiede zwischen Javanen und Sundanesen in beiden Geschlechtern verfolgen; und in der That unterscheiden sich die sundaischen Weiber von den javanischen durch ganz andere Merkmale, als die Männer beider Völker; nur in ungefähr dem dritten Theile der hier verglichenen Verhältnisse haben beide Geschlechter der Sundanesen dieselben Unterschiede von den Javanen gemeinsam.

VIII. MADURESEN.

Nach Roorda gibt Waitz (Anthropologie V. 1. p. 95) von den Maduresen an, dass sie grösser, stärker gebaut, und mehr behaart als die Javanen sind; die sehr breite Stirne ist an den Schläfen abgerundet, das Hinterhaupt breit, kurz und sehr platt, die Jochbögen treten sehr hervor und die Augenlider sind weiter geöffnet, als bei jenen. Von diesem Stamme sind nur vier Männer untersucht worden, drei aus Sumanap und einer aus Bandala auf der Insel Madura gebürtig. Ihr Alter ist nur annähernd bestimmt und erstreckt sich von 18—30 Jahre, aber wenigstens drei davon hatten das zwanzigste überschritten.

Alle vier hatten bei schwarzem, schlichten Kopfhaar, wie die Javanen, Chinesen und nikobarischen Männer, nur einen Anflug von Bartwuchs, je zwei davon schwarze und dunkelbraune Iris, welche also dunkler als bei den Javanen und Chinesen gefärbt zu sein scheint.

Ihr Puls ist selbst etwas schneller, als jener der Nikobarer und hat mit 85 Schlägen per Minute unter den Männern nahezu das Maximum in der ganzen Reihe erreicht; bei keinem der vier Männer sinkt er unter 80 Schläge; nur die Neuseeländer haben einen noch schnelleren Puls.

An Druckkraft stehen sie hinter den Männern aller dieser Völker und selbst noch hinter den tahitischen Weibern; dieselbe beträgt durchschnittlich nur 30·27 Kilog. und fällt bei einem Individuum selbst auf 13·72 Kilog. herab; die Maximalkraft von 40·76 erreicht nicht einmal die durchschnittliche Druckkraft der Männer aller dieser Völker.

Ihre mittlere Körpergrösse (1625 Millim.) ist ebenfalls unter den Männern neben jener der Amboinesen (1595 Millim.) und Australier (1617 Millim.) die geringste; die vier Individuen sind von 1572—1700 Millim. lang.

Sie sind viel kleiner (um mehr als 50 Millim.) und zugleich schwächer als die Javanen; dasselbe gilt, wenn auch nicht in so hohem Grade rücksichtlich der Sundanesen.

Kopf.

Ihre Nase ist mit 48 Millim. länger, als die aller vorausgegangenen Völker, der Bugis und der Australier, nur kürzer als bei den Amboinesen (48·2), Neuseeländern (52·6) und Stewartsinsulanern (54 Millim.). Auch die Höhe derselben von der Spitze bis zur Basis (20·5 Millim.) verhält sich ähnlicher Weise; im Vergleiche zur Länge (1000 : 427) ist ihre Nase wohl niedriger, als jene der Chinesen und Javanen, dagegen aber höher, als bei den Nikobarern und Sundanesen.

Ihre Stirne hat die Höhe von 82·2 Millim., welche nur von den zwei Stämmen der Polynesier, den Neuseeländern, Stewartsinsulanern und den Australiern übertroffen wird. Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000:50) ist dieselbe höher, als bei den Chinesen, Nikobarern, Javanen (45) und Sundanesen (47).

Der obere Theil des Gesichts vom Haarwuchsbeginn bis zur Nasenbasis misst der Höhe nach 125 Millim., eben so viel wie bei den Bugis, mehr als bei den Chinesen, Javanen, Sundanesen und Amboinesen, weniger als bei den übrigen, ist aber im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 76) etwas höher als bei den Javanen (71), Sundanesen (74) und Chinesen (74).

Ähnlich gestaltet sich auch die Höhe des ganzen Gesichts, welche bei ihnen (201·5 Millim.), so viel wie bei den Chinesen, Nikobarern und Australiern, weniger als bei den Neuseeländern (215·2 Millim.) und Stewartsinsulanern (212 Millim.), mehr als bei den übrigen Malayen beträgt, und rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 124) alle vorausgegangenen übertrifft, so dass unter diesen die Maduresen das verhältnissmässig höchste oder längste Gesicht aufweisen.

Ihr Kopf ist höher, als bei den Amboinesen (246·7 Millim.), Bugis (249 Millim.), Javanen (248 Millim.), Sundanesen (251 Millim.), Chinesen (247·6 Millim.) und Australiern (238·5 Millim.), niedriger als bei den Nikobarern (254 Millim.), Neuseeländern (267·6 Millim.) und Stewartsinsulanern (257 Millim.), und hat wie das Gesicht eine ansehnliche Höhe von 252·5 Millim., welche in Anbetracht ihrer geringen Körpergrösse, die sich zur ihr = 1000 : 155 verhält, noch bedeutender wird und sowohl die Chinesen, als die Javanen und Sundanesen übertrifft; nur die Nikobarer haben einen relativ eben so hohen Kopf.

Die Nasenwurzel ist von der Scheitelhöhe durchschnittlich eben so weit (183 Millim.) wie bei den Sundanesen entfernt, das Vorderhaupt der Maduresen und Sundanesen das absolut längste; es muss daher im Verhältniss zur geringen Körpergrösse (1000 : 112) bei den Maduresen etwas länger als bei den Sundanesen (111) und länger als bei den Javanen, Nikobarern und Chinesen sein.

Die Länge der Kopfdiagonale zwischen Kinnstachel und äusserem Hinterhauptshöcker (207·7 Millim.) übertrifft wohl jene der Nikobarer (206·4 Millim.), Javanen (197·6 Millim.), Amboinesen (196·5 Millim.), Bugis (193·3 Millim.) und Chinesen (202·5 Millim.), bleibt aber hinter den übrigen, besonders den Polynesiern und Sundanesen weit zurück. Auch rücksichtlich der Körpergrösse, die zu ihr im Verhältnisse von 1000 : 127 steht, ist dieser Abstand bei den Maduresen etwas geringer als bei den Sundanesen (130), dagegen grösser als bei den übrigen zuvor schon untersuchten Völkerschaften.

Ihr Kopf hat zwischen Nasenwurzel und äusserem Hinterhauptshöcker die Länge von 181·2 Millim., ist kürzer als bei den Chinesen, Sundanesen, Polynesiern und Australiern, länger als bei den Nikobarern (177·4 Millim.), Javanen (175·7), Amboinesen (176·7) und Bugis (176·8) und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 1000 : 111, ganz wie bei den Sundanesen, ist aber relativ länger als bei den Nikobarern (108) und Javanen (104) und etwas kürzer als bei den Chinesen (112).

Nach dem gegenseitigen Verhältnisse zwischen der Länge des Kopfes und der Kopfdiagonale (1000 : 1146) tritt der Unterkiefer bei den Maduresen nicht so weit nach vorne, wie bei den Sundanesen und Nikobarern (1165), dagegen mehr, als bei den Chinesen (1108) und Javanen (1124).

Die Entfernung des Kinnstachels (145 Millim.) und der Nasenwurzel vom äussern Gehörgange (128 Millim.) sind beide grösser, als bei den Sundanesen, die erstere kleiner, die letztere grösser, als bei den Javanen, die letztere unter den eigentlichen malayischen Völkern die grösste, die erstere aber im Gegentheile eine der kleinsten.

Die Länge ihres horizontalen Unterkiefertheiles erreicht mit 105·5 Millim., die nach den Stewartsinsulanern (120) und Australiern (112·5) grösste Zahl, auch im Verhältnisse zur Körper-

grösse (64 : 1000) ist der Unterkiefer der Maduresen länger, als jener der Chinesen, Nikobarer, Javanen (58) und Sundanesen (59).

In der Diagonale von der Nasenwurzel zum Unterkiefe rwinkel hat ihr Gesicht eine Ausdehnung von 129·7 Millim., ist jedoch nur länger als bei den Javanen (125·6), Sundanesen (122), Amboinesen (126·5), Bugis (127·8), Chinesen (126·8) und Australiern (123·5), kürzer als bei den Nikobarern (132·5) und Polynesiern.

An Umfang des Kopfes stehen sie mit 544·2 Millim. den Amboinesen (544) am nächsten, unter den Nikobarern, Sundanesen, Bugis, Polynesiern, Chinesen und selbst unter den tahitischen Weibern (548·7) und übertreffen nur die Javanen (543·4), so dass sie mit diesen und den Amboinesen die kleinsten Köpfe besitzen; da sich die Körpergrösse zum Umfange des Kopfes = 1000 : 334 verhält, so ist der Kopfumfang bei ihnen auch relativ kleiner als bei den Nikobarern (348), Sundanesen (335) und Chinesen (339), nur grösser als jener der Javanen (323). Von den vier Individuen haben drei einen Umfang von 550, nur eines den von 525 Millimeter.

Die Breite ihres Kopfes zwischen den obern Ansätzen der Ohrmuscheln, welche im Mittel 143·2 Millim. ausmacht, ist etwas grösser, als bei den Chinesen (142·2), Nikobarern (142·7), Sundanesen (142·5), Amboinesen (136·7) und Australiern (138·5), geringer als bei allen übrigen Männern, dagegen rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 88) grösser als bei allen vorausgegangenen Völkern. Was die Form des Kopfes anbelangt, so müsste sie nach dem Index, nämlich nach dem Verhältnisse zwischen Kopflänge und Breite, welches bei den Maduresen blos 1000 : 790 beträgt, den Dolichocephalen beigezählt werden, worin sie den Chinesen (778) und Sundanesen (774) viel näher stehen, als den brachycephalen Nikobarern (804) und Javanen (825). Ihr Kopf ist also relativ etwas breiter, als jener der Chinesen und Sundanesen, schmäler als jener der Nikobarer und Javanen.

Das Gesicht ist zwischen den Jochbeinen sehr schmal, denn seine Breite daselbst erreicht nur 138·7 Millim., ist mit dem der Amboinesen (137·2) das schmälste unter allen Männern, um 4·5 Millim. schmäler als der Kopf, welche grosse Differenz zwischen beiden Maassen wir bei keinem andern Volke, im Gegentheile meistens ein Überwiegen der Jochbreite über die Breite des Kopfes antreffen. Dasselbe bestätigt uns auch das Verhältniss der Körpergrösse zur Jochbreite (1000 : 85) und das der Gesichtshöhe zur grössten Breite des Gesichts (1000 : 604), so dass die Maduresen das längste und schmälste Gesicht unter den bisher abgehandelten Völkern aufweisen.

Die obere Breite des Gesichts läuft der Jochbreite nicht parallel; sie ist nämlich mit 101 Millim. eine der grössten, die nur bei den Nikobarern, Stewartsinsulanern (102) und Sundanesen (101·5) noch grösser, bei allen übrigen kleiner gefunden wird. Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 62) ist das Gesicht der Maduresen oben breiter als das der Chinesen, Javanen und Sundanesen, von derselben Breite wie bei den Nikobarern. — In Betreff der Verschmälerung des Gesichtes nach oben, gibt uns das Verhalten zwischen Joch- und oberer Gesichtsbreite (1000 : 728) den Aufschluss, dass, entsprechend der absolut grossen obern Gesichtsbreite, das Gesicht der Maduresen nach oben hin viel weniger verschmälert ist, als bei allen vorausgegangenen Völkerschaften, dass es jedoch dem der Sundanesen (722) näher als den andern steht.

Die Breite der Nasenwurzel (34·5 Millim.) haben sie mit den Sundanesen und Amboinesen gemeinsam, sie ist jedoch im Vergleiche zur Jochbreite (1000 : 248) grösser als bei den Sundanesen (245), Javanen (225), Nikobarern (243) dagegen jener der Chinesen ganz gleich.

In der Gegend des Ansatzes der Ohrläppchen hat ihr Gesicht die Breite von 131·2 Millim., ist breiter als bei den Chinesen, Sundanesen, Amboinesen und Bugis, schmäler als bei den übrigen.

Ihre Nase hat zwischen den Flügeln nach den Chinesen die geringste Breite unter allen, nämlich blos 38·2 Millim., daher dieselbe auch rücksichtlich der grössten oder Jochbreite des Gesichts (1000 : 275) viel schmäler als bei den Nikobarern, Javanen und Sundanesen, wiewohl noch breiter als die Nase der Chinesen ist. Nach dem Verhältnisse der Nasenbreite zu deren Höhe (1000 : 536) ist die Nase der Maduresen höher und schmäler, als bei den Nikobarern (438), Javanen (506) und Sundanesen (450), nur niedriger und breiter als jene der Chinesen (544).

Nicht so wie bezüglich der Nase sind die Maduresen in Hinsicht auf die Grösse des Mundes bevorzugt; derselbe ist nämlich mit seiner durchschnittlichen Breite von 52 Millim. ansehnlich breiter als bei den Chinesen, Javanen, Sundanesen und Amboinesen und nur die zwei der Untersuchung beigezogenen Stämme der Polynesier, ferner die Nikobarer und ganz besonders die Australier (66 Millim.) machen ihnen mit einem noch grösseren Munde den Vorrang streitig. Ähnliches ergeben die Verhältnisse der Körpergrösse (1000 : 32) und der Jochbreite (1000:374) zu der des Mundes, nach welchen die Maduresen einen auch relativ grösseren Mund besitzen als die Chinesen, Javanen und Sundanesen, wogegen jener der Nikobarer sie gleichfalls übertrifft.

Die untere Gesichtsbreite beträgt bei den Maduresen durchschnittlich 110·2 Millim., ist jener der Chinesen, Javanen und Sundanesen fast gleich, grösser als jene der Nikobarer, Amboinesen, Bugis, kleiner als bei den übrigen; sie wird daher im Vergleiche zu der geringeren Körpergrösse (1000 : 67) etwas grösser als bei den Nikobarern und Javanen (65) und ebenso gross wie jene der Sundanesen und Chinesen. Mit Bezug auf die Verschmälerung des Gesichts an dieser Stelle sehen wir aus dem Verhältnisse zwischen Jochbreite und unterer Gesichtsbreite (1000 : 794), dass sie bei den Maduresen, sowie nach oben auch nach unten hin viel geringer als bei den vorausgegangenen Nationen ist, im Vergleiche zu welchen das Gesicht der Maduresen oben und unten viel breiter, mehr viereckig erscheint.

Der Kopf der Maduresen erscheint daher im Vergleiche zu den ihnen so nahe verwandten Javanen grösser, höher, schmäler, dolichocephal, das Gesicht mehr prognath, höher, zwischen den Jochbeinen schmäler, aber oben und unten breiter, die Nase breiter und niedriger, der Mund grösser [1]).

Rumpf.

Ihr Halsumfang ist unter den Männern der geringste, und umfasst blos 320·5 Millim.; er ist um fast 20 Millim. geringer als jener der Sundanesen, um 14 Millim. kleiner als jener der Javanen. Ebenso bestätigt uns das Verhältniss des Halsumfangs zur Körperlänge (196 : 1000), dass der Hals der Maduresen viel dünner als bei den vorhergehenden Völkerschaften, von derselben verhältnissmässigen Dicke wie bei den chinesischen Weibern und dem der javanischen Männer (199) am ähnlichsten ist. Da sich der Umfang des Kopfes zu dem des Halses = 1000 : 588 verhält, erscheint letzterer gleichfalls dünner; ihr grösserer Kopf ruht somit auf einem dünneren Halse als bei den Javanen.

Zwischen den Schultern besitzt ihr Rumpf die Breite von 380·5 Millim., welche nur jene der Chinesen, Sundanesen und Amboinesen übertrifft, von allen übrigen Männern aber

---

[1]) Der Abstand des Haarwuchsbeginnes von der Senkrechten beträgt bei ihnen 73·7 Millim., jener der Nasenwurzel 29·7, der Nasenbasis 12·5 und des Kinnstachels 15·2 Millim..

selbst übertroffen wird. Obwohl dieselbe in dieser Reihe von Völkern an absoluter Zahl eine der geringeren ist, wird sie doch im Vergleiche znm niedrigeren Wuchse der Maduresen, deren Körperlänge zur Schulterbreite sich = 1000 : 234 verhält, viel grösser als bei allen vorausgegangenen Völkern und kommen ihnen noch die Nikobarer (232) am nächsten.

Der Bogen an der Vorderseite der Brust misst (408·7 Millim.) weniger als bei allen früheren Männern und ist mit dem noch kleineren der Amboinesen (398 Millim.) der kleinste unter allen.

Ihr Umfang um die Brust (825·5 Millim.) ist mit dem der Amboinesen (805·2 Millim.) unter allen der kleinste, um 25 Millim. kleiner als bei den Javanen, um 55 Millim. kleiner als bei den Sundanesen. Auch wenn wir denselben rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 508) betrachten, bleibt er trotzdem viel kleiner als bei den Chinesen (526), Nikobarern (577) und Sundanesen (534) und wird nur sehr wenig grösser, als bei den langgewachsenen Javanen (506).

Die Brustwarzen stehen bei ihnen unter allen ausser bei den Amboinesen am nächsten beisammen (194·7 Millim.), besonders wenn wir die nicht so geringe Schulterbreite damit vergleichen.

Ähnlich wie der Brustumfang ist auch die Taille bei ihnen schwächer als bei allen andern, ausgenommen die Amboinesen (627 Millim.); sie umfasst nämlich blos 629·5 Millim., steht jener der Sundanesen (735) um mehr als 100, jener der Javanen (649·8 Millim.) aber blos um 20 Millim. nach; mit diesen letzteren hat sie rücksichtlich der Körpergrösse dieselbe Dicke, denn diese verhält sich wie 1000 : 387 bei beiden Völkern, welche an schlanker Taille allen bisherigen vorausgehen.

In Hinsicht auf den Brustumfang, welcher zu dem der Taille im Verhältnisse von 1000 : 762 steht, ist der Rumpf der Maduresen gegen die letztere herab mehr verschmälert, als bei den Sundanesen (835), jedoch weniger als bei den Javanen (752).

Der gegenseitige Bogenabstand der vorderen oberen Darmbeinstachel (267 Millim.) ist so gering, wie bei den Chinesen, nur grösser als bei den Amboinesen (258·2), während alle übrigen weiter aus einander gelegene Darmbeinstachel aufweisen. Vom Schlüsselbrustbeingelenke bis zum oberen Darmbeinstachel misst der Rumpf der Maduresen 462·7 Millim., welcher Abstand gleichfalls einer der geringeren, wiewohl noch grösser als bei den Chinesen (441·2 Millim.), Javanen (459·8 Millim.), Amboinesen (427·7 Millim.) und Bugis (460·6 Millim.) ist.

Die Länge des Rumpfes zwischen demselben Gelenke und dem Nabel, der Halsnabelabstand, beträgt durchschnittlich 386·5 Millim., um 6·5 Millim. mehr, als die Breite desselben zwischen den Schultern, mehr als bei den Javanen, Amboinesen, Bugis und Chinesen, weniger als bei den andern Völkern; nach seinem Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 237) ist er länger als bei den Chinesen (226) und Javanen (229), kürzer als bei den Nikobarern (250) und Sundanesen (239).

Der Nabel ist bei ihnen 168·7 Millim. von der Schaamfuge entfernt, steht also von derselben weiter ab, als bei den Chinesen, Nikobarern, Amboinesen, näher an derselben als bei allen übrigen. Trotzdem ist dieser Abstand im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 103) ebenso gross wie bei den Javanen, grösser als bei den Chinesen (97), Nikobarern (98), kleiner als bei den Sundanesen (108), so dass also der Nabel relativ denselben Stand oberhalb der Schaamfuge einnimmt, wie bei den Javanen.

An Beckenumfang (785·2 Millim.) erreichen die Maduresen fast die viel grösseren Javanen (787·2), obgleich derselbe mit dem der Amboinesen (773) der kleinste von allen ist;

rücksichtlich ihrer geringeren Körpergrösse ist derselbe jedenfalls grösser als bei den Javanen.

Ihr Rücken ist zwischen den Schultern (400 Millim.) ebenso schmal wie bei den Chinesen und übertrifft an Breite nur die einzigen Amboinesen (383); alle übrigen Völker sind durch breitere oder wenigstens in dieser Richtung mehr gewölbte Rücken vor ihnen ausgezeichnet.

Die Länge des Nackens beträgt durchschnittlich 151·7 Millim., womit sie zugleich die ansehnlichste in der ganzen Völkerreihe ist, die natürlich auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 93) grösser als bei allen früher untersuchten Völkern bleibt.

Ähnlicher Weise ist auch die ganze Rumpfwirbelsäule (610·5 Millim.) länger als bei den Chinesen, Nikobarern, Javanen, Sundanesen und Amboinesen, wenn gleich noch kürzer als bei den Bugis, Neuseeländern und Stewartsinsulanern; doch hält dieselbe mit der Länge des Nackens insoferne gleichen Schrittt, als sie im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 375) länger als bei sämmtlichen schon besprochenen Völkern erscheint.

Die Maduresen haben also einen längeren, zwischen den Schultern breiteren und umfangreicheren Brustkasten, einen längeren Nacken und eine längere Rumpfwirbelsäule als die Javanen.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Ihr Oberarm hat die geringe Länge von 295 Millim., welche ausserdem, dass sie nur jene der Amboinesen (288·5 Millim.) übertrifft, unter allen die kürzeste ist; (um 16·2 Millim. kürzer als bei den Javanen, um nur 5 Millim. kürzer, als bei den Sundanesen); auch rücksichtlich der Körpergrösse, welche sich zur Länge des Oberarms = 1000 : 181 verhält, bleiben sie mit ihrem kurzen Oberarme hinter allen vorausgehenden Stämmen und selbst deren Weibern zurück.

Der Vorderarm ist nur 259 Millim. lang und gleichfalls einer der kürzesten, wiewohl er den der Chinesen (255·9 Millim.) und Amboinesen (257·5 Millim.) an Länge etwas übertrifft; seine Länge differirt viel mehr (21 Millim.) von jener der Sundanesen, als die des Oberarms, aber etwas weniger (10 Millim.) rücksichtlich der Javanen und ist im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 159) und zur Länge des Oberarms (1000 : 877) grösser als bei den Chinesen und Javanen, kleiner als bei den Sundanesen, während die Nikobarer wohl im Vergleiche zu ihrer Körpergrösse einen längern, zu ihrem viel längeren Oberarm aber viel kürzern Vorderarm als die Maduresen besitzen.

Die Länge des Handrückens (105·5 Millim.) gleicht jener der Nikobarer und Amboinesen, mit welchen sie die geringste unter den Männern ist; in Rücksicht auf ihre Körpergrösse (1000 : 64) aber, als auch auf den Vorderarm (1000 : 407) haben die Maduresen einen etwas längeren Handrücken, als die Nikobarer, der jedoch nicht dessen Länge bei den Javanen, Sundanesen und Chinesen erreicht, so dass sich der Handrücken weder dem Ober- noch dem Vorderarme in seinem Verhältnisse zu den genannten Völkerschaften anschliesst.

Der Mittelfinger (106 Millim.) ist nur etwas weniges länger, als der Handrücken, worin sie, wenn auch im geringeren Grade den meisten dieser Völker, wiewohl gerade nicht den Javanen und Sundanesen gleichen. Ihr Mittelfinger ist ebenso lang wie bei den Amboinesen, länger als bei den Chinesen (104 Millim.), kürzer als bei den übrigen; nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 65) ist er ebenso lang wie bei den Javanen, länger als bei den Chinesen, kürzer als bei den Nikobarern und Sundanesen; im Vergleiche zur Länge des Hand-

rückens (1000 : 1004) aber übertrifft er dessen Länge bei den Chinesen, Javanen und Sundanesen, während die Nikobarer in dieser Beziehung einen längern Mittelfinger aufweisen; trotzdem stehen sie hierin den Javanen am nächsten.

Unter den bisher ins Einzelne verfolgten Stämmen haben die Maduresen nach den Chinesen die absolut kürzeste Hand, deren Länge nur 211·5 Millim. erreicht und hinter jener der Javanen um fast 9 Millim., der Sundanesen um 15 Millim. zurückbleibt. Vergleichen wir nun diese Völker nach den Verhältnissen der Länge des Körpers zur Hand (1000 : 130 bei den Maduresen), so finden wir die Maduresen nur mit einer etwas längern Hand als die Chinesen (128), dagegen mit einer kürzeren als die Sundanesen (137), Nikobarer und Javanen (131) ausgestattet, welchen letzteren sie übrigens am meisten gleichen. Nach dem Verhältnisse der Summe der Länge des Ober- und Vorderarms zur Hand dagegen stehen die Maduresen vermöge der grossen Kürze jener Theile (1000 : 381) mit einer längern Hand über den Chineseu, Nikobarern und Javanen und nur unter den Sundanesen, bleiben aber auch hierin den Javanen (379) zunächst.

Sowie die einzelnen Abtheilungen ist auch der ganze Arm der Maduresen (765·5 Millim.) kürzer als bei allen den vorhergehenden Völkerschaften, von welchen er jenem der Chinesen (768·8 Millim.) am meisten sich annähert; er ist länger, als die Taille an Umfang, aber bedeutend kürzer als der Brustumfang und verhält sich zur Körpergrösse = 471 : 1000, so dass die Maduresen ebenso kurze Arme wie die Chinesen, viel kürzere als die Nikobarer (484), Javanen (476) und besonders die Sundanesen (489) besitzen.

An Umfang der Hand in der Gegend der Fingerwurzeln stehen die Maduresen (235 Millim.) nur über den Amboinesen (232·5), wogegen alle übrigen, selbst die Chinesen einen grössern aufweisen. Vergleichen wir nun die Länge der ganzen Hand mit dieser Umfangslinie (1000 : 1111), so ergibt sich für die Maduresen eine relativ breitere, kürzere Hand als die Javanen und Sundanesen, dagegen eine schmälere als die Chinesen und Nikobarer besitzen.

Gleichwie ihr Oberarm als hervortretendes Merkmal seine in der ganzen Reihe nahezu geringste Länge hat, ist auch sein Umfang an der stärksten Stelle (246·5 Millim.) ausnahmslos unter allen Männern der geringste, um 10 und 20 Millim. kleiner, als bei den Javanen und Sundanesen. Noch deutlicher wird dies aus dem Verhältnisse des Oberarmumfanges zur Körpergrösse (151 : 1000) und zur Oberarmlänge (835 : 1000), welch geringe Verhältnisszahlen wir annähernd nur bei den Javanen, deren Oberarm bezüglich seiner Länge (824) noch dünner ist, wiederfinden.

Auch ihr Vorderarm hat an der stärksten Stelle einen kleineren Umfang (239·5 Millim.) als jedes der andern Völker; nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 147) und zur Länge des Vorderarms (1000 : 924) steht er wohl auch den Javanen am nächsten, bleibt aber doch, sowie der Oberarm, dünner als bei allen vorhergehenden Stämmen. Ähnlicher Weise gestaltet sich auch der Umfang an der dünnsten Stelle des Vorderarms, welcher mit 152·2 Millim. gleichfalls der kleinste in der ganzen Reihe, im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 93) aber eben so klein wie bei den Javanen, kleiner als bei den Sundanesen, Nikobarern und Chinesen ist. Mit Bezug auf die Verschmälerung des Vorderarms von oben nach unten, (das Verhältniss zwischen seiner stärksten und schwächsten Stelle = 1000 : 635), zeigt der Vorderarm der Maduresen eine ansehnlich geringere Verschmälerung als jener der Sundanesen, Javanen (629) und Nikobarer (622), jedoch noch eine stärkere als bei den Chinesen (642).

Die Maduresen haben also eine im Ganzen, sowie rücksichtlich des Ober-, Vorderarmes und des Handrückens kürzere obere Gliedmasse von geringerer Dicke, mit einem weniger

kegelförmig verschmälerten Vorderarm und mit kürzerer, breiterer Hand, welche aber längere Finger besitzt als bei den Javanen.

b. Untere Gliedmasse.

Der grosse Rollhügel und vordere obere Darmbeinstachel fassen bei den Maduresen einen Abstand von 137 Millim. zwischen sich, welcher dem der Nikobarer, Chinesen, Amboinesen und Neuseeländer überlegen, aber kleiner als bei den übrigen ist.

Ihr Oberschenkel hat die mittlere Länge von 376 Millim., womit er den der Chinesen, Nikobarer, Sundanesen, Amboinesen, Bugis und Stewartsinsulaner übertrifft und nur dem der Javanen (381) und Neuseeländer (404 Millim.) nachsteht, so dass die Maduresen im Vergleiche zu ihrer niedrigen Körpergestalt, (denn die Körpergrösse verhält sich zur Länge des Oberschenkels = 1000 : 231), ganz im Gegensatze zu ihren so kurzen Oberarmen, ansehnlich längere Oberschenkel als alle die frühern Völker besitzen.

Auch ihr Unterschenkel, dessen Länge 403 Millim. ausmacht, geht bezüglich der andern Völker mit dem Oberschenkel parallel, ist blos kürzer, als jener der Javanen (409) und Stewartsinsulaner, länger als bei allen andern, und mit Rücksicht auf ihre Körpergrösse (1000:248) gleichfalls länger als bei den Chinesen, Nikobarern, Javanen und Sundanesen; allein im Verhältnisse zu dem so langen Oberschenkel (1071 : 1000) wird er etwas kürzer, als bei den Javanen (1073), bleibt aber doch noch länger, als bei den übrigen der eben aufgeführten Völker. Er ist wie fast bei allen Männern der verschiedenen Völker, länger als der Oberschenkel.

Das ganze Bein hat die Länge von 779 Millim., ist um 11 Millim. kürzer als das der Javanen (790 Millim.), jedoch (um 29 Millim.) länger, als bei den Sundanesen (750 Millim.), Chinesen und Nikobarern. Da es sich zur Körpergrösse = 479 : 1000 verhält, ist es, sowie Ober- und Unterschenkel für sich allein, und im vollkommenen Gegensatze zum Arme, auch relativ bedeutend länger, als bei diesen Völkern, von welchen es noch dem der Javanen (470) am meisten sich annähert. Es ist um 13·5 Millim. länger als die ganze obere Gliedmasse, während im Gegentheile das Bein der Javanen und Sundanesen kürzer als der Arm gefunden wurde.

An der Innenseite misst ihr Oberschenkel 367·7, der Unterschenkel 380 Millim., beide weniger als bei den Javanen, mehr als bei den Sundanesen.

Der Oberschenkel ähnelt in Bezug auf seinen geringen Umfang dem Oberarme; derselbe umfasst an der stärksten Stelle blos 458 Millim. und übertrifft nur den noch schwächern Oberschenkel der Amboinesen (370·5). Sowohl im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 281), als auch zur Länge des Oberschenkels (1000 : 1218) haben die Maduresen viel schwächere Oberschenkel als die Chinesen, Nikobarer, Sundanesen und Javanen und sind hierin den letztern am meisten verwandt.

Auch das Knie derselben ist, mit Ausnahme der Amboinesen, das dünnste von allen, sein Umfang von 337·7 Millim. jedoch nur sehr wenig kleiner als bei den Javanen (338·6 Millim.); freilich im Vergleiche zur geringen Körperlänge (1000 : 207) ist das Knie der Maduresen noch etwas dicker als bei den Javanen (201), dünner als bei den Chinesen, Nikobarern und Sundanesen.

Der Umfang der Wade (344 Millim.) ist bei den Maduresen grösser, als der des Knies und zwar der Unterschied zwischen beiden etwas grösser als bei den Chinesen und Javanen, wogegen die Wade der Sundanesen dünner, die der Nikobarer ebenso dick wie das Knie gefunden wurde. Ihre Wade ist nur dicker als die der Javanen, Amboinesen und Bugis, übertrifft im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 211), sowie zur Länge des Unterschenkels

(1000 : 853) jene der Javanen, bleibt jedoch dünner, als bei den andern schon besprochenen Völkern.

Oberhalb der Knöchel ist ihr Unterschenkel mit 210·5 Millim. Umfang etwas stärker als jener der Javanen und Amboinesen, und von fast derselben Stärke wie bei den Sundanesen; er übertrifft aber die erstern und letztern im Vergleiche zur Körpergrösse, die sich zu demselben = 1000 : 128 verhält.

Was die Verschmälerung des Unterschenkels von der Wade gegen seine dünnste Stelle hin anbelangt, so lehrt uns das gegenseitige Verhalten der beiden Umfangslinien (1000 : 611), dass derselbe bei den Maduresen weniger als bei den Sundanesen, Javanen und Nikobarern, aber doch noch mehr als bei den Chinesen verschmächtigt zuläuft, worin er ganz mit dem Vorderarme, welcher nur eine noch weniger kegelförmige Gestalt besitzt, übereinstimmt.

Ihr Fuss hat die Länge von 253·7 Millim. und erscheint unter allen Männern als der absolut kürzeste; denn es ist z. B. jener der Javanen (278·3 Millim.) um 24·6 Millim., jener der Sundanesen (270) um 16·3 Millim. und selbst der Fuss der Chinesen (259·5 Millim.) um 5·8 Millim. länger. Auch mit Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 156) und auf die Länge der unteren Gliedmasse (1000 : 325) haben die Maduresen unter den bisherigen Stämmen, (die Chinesen und selbst alle Weiber nicht ausgenommen), ganz im Gegensatze zu ihren grossfüssigen Nachbarn, den Javanen, den kürzesten Fuss.

Dagegen hat ihr Fuss einen stärkeren Rist, als jener der Sundanesen, Amboinesen und Bugis, indem er fast denselben Umfang besitzt (250·5 Millim.), wie bei den Javanen, daher auch im Vergleiche zur geringeren Körpergrösse (1000 : 154) bei den Maduresen dicker als bei den Sundanesen und Javanen, schmächtiger als bei den Chinesen und Nikobarern ist.

Um die Ansatzstelle der Zehen misst der Umfang des Fusses 244·5 Millim., blos etwas mehr, als bei den Amboinesen (233·5) und Bugis (243·6), weniger als bei allen andern; er ist auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 150) kleiner als bei den Sundanesen, Nikobarern und Chinesen, grösser als bei den Javanen (147). Nehmen wir das Verhältniss der Länge des Fusses zu dieser Umfangslinie (1000 : 963) als Breite des Fusses, so sehen wir die Maduresen mit einem breiteren Fusse als die Javanen (892), mit einem eben so breiten, wie die Chinesen und endlich mit einem viel schmäleren, als die Nikobarer (1016) und Sundanesen (944) ausgestattet.

Im Gegensatze zur oberen Extremität ist die untere bei den Maduresen im Ganzen, sowie im Einzelnen länger, nur der Unterschenkel rücksichtlich des Oberschenkels kürzer, der Oberschenkel dünner, das Knie und der Unterschenkel dicker und weniger kegelförmig verschmälert, endlich der Fuss, ähnlich der Hand kürzer, am Rist dicker und an den Zehenwurzeln breiter, als bei den Javanen.

Die Maduresen unterscheiden sich also von den Javanen durch eine kleinere Statur und geringere Körperkraft, durch einen grösseren, schmäleren Kopf mit mehr prognathem, höheren, zwischen den Jochbeinen schmäleren, oben und unten aber breiterem Gesichte; durch die breitere, niedrigere Nase und den grösseren Mund; ferner durch einen dünneren, aber längern Hals, durch einen längeren, breiteren und umfangreicheren Brustkasten und eine längere Rumpfwirbelsäule; durch kürzere und dünnere obere, dagegen längere, am Oberschenkel dünnere, am Unterschenkel dickere untere Gliedmassen mit kürzerer, breiterer Hand und eben solchem Fusse.

Die Maduresen sind nach diesen Untersuchungen kleiner und viel schwächer als die Chinesen, haben einen kleineren, etwas breiteren und höheren Kopf, ein längeres, mehr gleichmässig breites (viereckiges) Gesicht mit grösserem Munde und breiterer, niedrigerer Nase; einen

längeren, schmächtigeren Hals, einen engeren Brustkorb, den Rumpf zwischen Hals und Nabel länger, zwischen den Schultern breiter, gegen die schmächtigere Taille hin aber mehr verschmälert; eine längere Rumpfwirbelsäule und den Nabel weiter von der Schaamfuge entfernt. Während ihre Arme mit jenen der Chinesen die gleiche Länge, nur einen kürzeren Ober-, dagegen aber längeren Vorderarm und eine längere, schmälere Hand haben, sind ihre Beine im Ganzen, (sowie Ober- und Unterschenkel für sich allein) länger, der Fuss kürzer und schwächer, aber eben so breit, beide Extremitäten zugleich überall dünner, Vorderarm und Unterschenkel mehr kegelähnlich gestaltet als bei den Chinesen, so dass die Maduresen in Bezug auf den Bau ihrer Gliedmassen im Allgemeinen, besonders dadurch, dass die untere länger als die obere ist, höher als die Chinesen und Javanen stehen.

IX. AMBOINESEN.

Dieselben sind in Waitz's Anthropologie (V. 1. p. 107) als grauschwarze, nicht sehr dunkelgefärbte, mittelgrosse, wohlgebildete, eher hagere Menschen mit gut proportionirter Nase beschrieben.

Von diesem Volke dienten gleichfalls nur vier, von der gleichnamigen Insel gebürtige Männer, Soldaten, zur Bestimmung der mittleren Gestalt; alle waren zwischen 20 und 30 Jahre alt, schwarz- und zugleich kraushaarig, der vierte hatte schwarzbraune Kopfhaare; der Bartwuchs ist nur bei einem der Schwarzhaarigen als starker Schnurbart angegeben. Die Farbe der Regenbogenhaut war fast bei jedem Individuum anders, lichtbraun und braun bei je einem und dunkelbraun bei zwei Individuen.

Ihr Puls hat in der Minute 78, im Allgemeinen fast dieselbe Anzahl Schläge, wie bei den Chinesen, Javanen, Sundanesen und Bugis, ist aber bedeutend langsamer, als bei den Maduresen (85), Nikobarern (84) und Neuseeländern (88).

Trotz ihrer so geringen Körpergrösse sind sie einer selbst noch etwas höheren Kraftäusserung fähig, als die Nikobarer und viel stärker, als die Javanen, Sundanesen, Maduresen, Chinesen und Australier; ihre mittlere Druckkraft beträgt nämlich 48·69 Kilog. und wird nur von den Bugis und Polynesiern übertroffen, während sie selbst die der Chinesen um 6·41, der Javanen um 4·44, jene der Sundanesen um 1·93 und jene der Maduresen um 18·42 Kilog. überragen. Die einzelnen Individuen besassen eine sehr wenig verschiedene, von 45·08—54·87 Kilog. schwankende Druckkraft.

Durch ihre Körpergrösse sind dieselben ebenso wie durch ihre Kraft, aber im entgegengesetzten Sinne ausgezeichnet; denn die Amboinesen sind nach ihrer durchschnittlichen Körpergrösse von 1595 Millim. unter den Männern aller dieser Nationen die kleinsten, selbst kleiner als die tahitischen Weiber (1614·7 Millim.); z. B. um 84 Millim. kleiner als die Javanen und um 58·8 Millim. kleiner als die Bugis. Von den vier Individuen massen drei unter 1600 bis auf 1546 Millim. herab, einer aber 1705 Millim.

Kopf.

Der Nasenrücken ist bei ihnen (48·2 Millim.) länger als bei allen Vorgängern und den Bugis und nur kürzer als bei den Polynesiern. Auch die Höhe ihrer Nase (22·5 Millim.) ist nach diesen die grösste unter allen, so dass die Nase im Verhältnisse zur Länge ihres Rückens (1000 : 466) bei den Amboinesen viel höher, als bei allen vorigen Völkern ist, wodurch sie sich auffallend von den breitnasigen Nikobarern und Sundanesen unterscheiden.

Ihre Stirne dagegen ist mit der durchschnittlichen Höhe von 74 Millim. unter allen diesen Völkern die niedrigste, wiewohl sie rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 46) doch noch etwas höher, als die der Javanen (45), niedriger als bei den übrigen vorausgehenden Stämmen wird.

Ganz ähnlich ist der obere Theil des Gesichtes bei ihnen kürzer (115·5 Millim.) als bei den übrigen, und im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 72) gleichfalls nur dem der Javanen (71) etwas überlegen.

Auch das ganze Gesicht ist bei ihnen niedriger, als bei allen andern Völkern, indem seine Höhe blos 192·2 Millim., nur etwas mehr, als bei den Weibern derselben erreicht; das Gesicht der Amboinesen ist rücksichtlich der Körpergrösse, die sich zur Gesichtshöhe = 1000: 120 verhält, nur höher als bei den Javanen (116) und Sundanesen (118); niedriger als bei den Chinesen, Nikobarern und Maduresen (123—124).

Die Höhe des ganzen Kopfes (246·7 Millim.), ist nur wenig geringer als bei den Chinesen (247·6 Millim.), kleiner als bei allen anderen Malayen, jedoch grösser, als bei den Australiern (238·5 Millim.); die Länge des Körpers verhält sich zu ihr = 1000 : 154, wornach der Kopf der Amboinesen relativ höher als jener der Chinesen, Javanen und Sundanesen, niedriger als jener der Maduresen und Nikobarer sein muss.

Ihr Vorderhaupt ist selbst etwas länger (176·5 Millim.) als bei den Javanen, Chinesen und Australiern und rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 110) länger als bei den Chinesen und Javanen; ebenso lang wie bei den Nikobarern und kürzer als bei den Sundanesen und Maduresen. Ihre Kopfdiagonale hat die Länge von 196·5 Millim., welche im Allgemeinen wohl eine geringe, aber doch noch grösser als bei den Bugis (193·3 Millim.) ist.

An Länge des Kopfes stehen die Amboinesen nur über den Javanen; sie haben nämlich mit den Bugis fast dieselbe Länge (176·7 Millim.), eine geringere als die übrigen Völker. Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 110) ist die Länge ihres Kopfes geringer als bei den Chinesen, Sundanesen und Maduresen, aber doch noch grösser, als bei den Nikobarern und Javanen. Die Kopflänge verhält sich zur vorigen Linie wie 1000 : 1112.

Vom Kinnstachel zum äusseren Gehörgange beträgt der Abstand 145, von der Nasenwurzel zum letzteren nur 124·7 Millim.; beide sind etwas geringer als bei den Javanen und Bugis, grösser als bei den Sundanesen.

Am horizontalen Theile ist ihr Unterkiefer (93·5 Millim.) kürzer als bei allen diesen Völkern, ausgenommen die Bugis (89·5); aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 58) gleicht er dem der Javanen und ist etwas kürzer als bei den übrigen Völkern.

Die Gesichtsdiagonale zwischen Nasenwurzel und Unterkieferwinkel misst 126·5 Millim., ist länger als bei den Javanen und Sundanesen, jener der Chinesen fast ganz gleich, dagegen kürzer als bei den übrigen Völkern.

Der Umfang des Kopfes schwankt bei den vier Männern von 524—562 und umfasst durchschnittlich 544 Millim.; er ist dem der Maduresen gleich, übertrifft nur den der Javanen und ist kleiner als bei allen übrigen, wird jedoch in Rücksicht auf ihre so geringe Körpergrösse, welche sich zu ihm = 1000 : 341 verhält, grösser als bei den Chinesen, Javanen, Sundanesen und Maduresen; nur die Nikobarer (348) haben einen auch relativ grösseren Kopf als die Amboinesen.

Ihr Kopf ist zwischen den oberen Ansatzpunkten der Ohrmuscheln unter allen Männern der schmälste, indem seine Breite dort nur 136·7 Millim., ansehnlich weniger als bei den früheren beträgt; daher kömmt es auch, dass er im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 85) schmäler als bei den vorausgegangenen und unter diesen nach dem Verhalten seiner Länge zur Breite (1000:773), nämlich nach dem Index, der meist dolichocephal ist; schon Retzius zählt die Amboinesen zu den prognathen Dolichocephalen. Die Amboinesen haben daher noch ausgeprägtere Langköpfe als die Chinesen und stehen den Sundanesen (774) am nächsten.

Zwischen den Jochbeinen ist ihr Gesicht mit 137·2 Millim., sowie bei den Nikobarern und Chinesen, breiter als der Kopf, nichts desto weniger aber doch schmäler, als bei allen andern. Betrachten wir aber ihre Jochbreite im Verhältnisse zur Körpergrösse (86 : 1000) und zur Höhe des Gesichtes (713 : 1000), so finden wir doch das Gesicht der Amboinesen in letzterer Hinsicht breiter als bei den Chinesen, Nikobarern und Maduresen, schmäler als bei den Javanen und Sundanesen, während es mit Rücksicht auf die Körpergrösse zwischen den Chinesen, Nikobarern einerseits, und den Javanen, Sundanesen und Maduresen andererseits die Mitte hält.

Ähnlich der Jochbreite ist auch das Gesicht zwischen den äusseren Augenwinkeln bei den Amboinesen schmäler als bei allen, selbst den malayischen Weibern; die obere Gesichtsbreite erreicht nämlich nur 94·7 Millim. und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 1000 : 59, so dass sie trotzdem noch grösser als bei den Javanen (57), aber kleiner als bei den andern besprochenen Völkern bleibt.

Nach dem Verhalten dieses Maasses zur Jochbreite (690 : 1000) zeigt das Gesicht der Amboinesen oben eine etwas geringere Verschmälerung als bei den Chinesen (689) und Javanen (688), ist aber stärker verschmälert als bei den Nikobarern (713), Sundanesen (722) und Maduresen (728).

Obwohl der Abstand der innern Augenwinkel, die Breite ihrer Nasenwurzel (34·5 Millim.), jener der Maduresen und Sundanesen vollkommen gleich, grösser als bei den Javanen (32·8 Millim.) und kleiner als bei den übrigen ist, wird dieselbe doch rücksichtlich der Jochbreite, welche sich zu ihr = 1000 : 251 verhält, grösser, die Nasenwurzel daher relativ breiter als bei allen vorausgegangenen Völkern, von welchen die Maduresen (248) sich ihnen noch zunächst anschliessen.

Zwischen den Ansatzstellen der Ohrläppchen hat ihr Gesicht die geringe Breite von 124·5 Millim., welche sowie fast alle Maasse den übrigen Völkern nachsteht.

Die Breite ihrer Nase (39 Millim.) ist etwas grösser als bei den Maduresen (38·2) und Chinesen (37·8), kleiner als bei den übrigen; im Verhältnisse zur Jochbreite (1000 : 284) ist ihre Nase nur schmäler als bei den Nikobarern (288), viel breiter als bei den Chinesen (264), Javanen (279) und Maduresen (275) und von derselben Breite wie bei den Sundanesen. Betrachten wir aber die Nase nach dem Verhältnisse ihrer Breite zur Höhe (1000 : 576), so ergibt sich, dass die Amboinesen eine viel schmälere und höhere Nase als alle die vorausgegangenen Völker besitzen, worin ihnen noch die Chinesen (544) am meisten gleichen.

Der Mund der Amboinesen hat eine durchschnittliche Breite von 51 Millim., übertrifft den der Chinesen, Javanen und Sundanesen, ist aber kleiner als bei den Nikobarern, Maduresen, Bugis, Polynesiern und Australiern.

Sowohl mit Rücksicht auf die Körpergrösse (1000:31), als auch auf die Jochbreite (1000:371) haben die Amboinesen einen breiteren Mund als die Chinesen, Javanen und Sundanesen, der aber doch noch schmäler als bei den Nikobarern und Maduresen erscheint.

Sowie die obere, ist auch die untere Gesichtsbreite unter allen diesen Völkern bei ihnen die kleinste, um meistens beiläufig 6 Millim. geringer, als bei den schon besprochenen malayischen Stämmen; da sie sich zur Körpergrösse = 65, zur Jochbreite = 763 : 1000 verhält, ist sie auch relativ kleiner und durch ihr Gesicht nach unten etwas mehr verschmälert, als bei allen diesen, mit Ausnahme der Nikobarer.

Im Vergleiche zu den Maduresen ist der Kopf der Amboinesen grösser, aber niedriger und schmäler, noch mehr dolichocephal, ihr Gesicht gleichfalls niedriger, zwischen den Joch-

beinen breiter, nach auf- und abwärts von denselben mehr verschmälert, ihre Stirne niedriger, ihr Mund kleiner, die Nase an der Wurzel und Basis breiter, jedoch zugleich höher [1]).

Rumpf.

An Halsumfang, welcher bei den Amboinesen 331 Millim. umfasst, stehen sie blos über den Maduresen und Bugis, wogegen der Hals bei allen übrigen mehr oder weniger dicker ist. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 207) ist der Hals der Amboinesen dicker, als jener der Maduresen, Sundanesen und Javanen, dünner als bei den Nikobarern und Chinesen. Gehen wir aber von dem bei den Amboinesen grösseren Kopfumfange aus, welcher sich zu dem des Halses = 1000 : 608 verhält, so finden wir den Hals derselben dünner, als bei allen diesen Völkern, ausser den Maduresen.

Im Einklange mit ihrem kleinen Wuchs ist natürlich auch die Breite ihres Rumpfes zwischen den Schultern (340 Millim.) unter allen diesen Männern die geringste, selbst noch kleiner als bei den tahitischen Weibern (346 Millim.) und bleibt dies auch mit Bezug auf die vorausgehenden Völker im Vergleiche zur Körpergrösse, welche zur Schulterbreite im Verhältnisse von 1000 : 213 steht, wodurch sie selbst unter deren Grösse bei den chinesischen (216), javanischen (219) und sundaischen Weibern (220) herabsinken.

Von einer Achselhöhle bis zur andern misst der Bogen an der Vorderseite der Brust 395 Millim., ebenso wie die Schulterbreite am wenigsten unter allen.

Mit der Schulterbreite hält auch der Brustumfang gleichen Schritt, indem er mit seinem Durchschnittswerthe von 805 Millim. (bei den einzelnen Individuen schwankt er von 765—858 Millim.) kleiner als bei allen andern Völkern ist, und hinter jenem der nicht viel grösseren Maduresen z. B. um 20 Millim. zurückbleibt. Auch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 504) erscheint ihr Brustkorb enger als bei allen früheren, wiewohl er jenem der Javanen (506) und Maduresen (508) am meisten gleicht; selbst bei den Weibern dieser Völkerschaften ist der Thorax relativ weiter als bei den Amboinesen. Der Abstand der Brustwarzen von einander (190·5 Millim.) ist gleichfalls geringer als bei allen andern.

Um die Taille haben sie den Umfang von 627 Millim., welcher, sowie die früheren Dimensionen, dem der übrigen Völker nachsteht, wenn er auch nur um 2·5 Millim. kleiner als bei den Maduresen ist. Trotzdem ist die Taille der Amboinesen mit Rücksicht auf ihre geringe Körpergrösse (1000 : 393) doch dicker als die der Javanen und Maduresen (387), dünner als bei den Chinesen, Nikobarern und Sundanesen. Im Vergleiche zum Brustumfange (1000 : 778) zeigt sich, dass der Rumpf vom Thorax gegen die Lenden hin bei den Amboinesen mehr verschmächtigt zuläuft als bei den Sundanesen, jedoch weniger als bei den Javanen und Maduresen (762).

Die vorderen oberen Darmbeinstachel sind von einander 258·2 Millim. (im Bogen), entsprechend den früheren Maassen, am wenigsten unter allen entfernt. Die Entfernung zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und vorderem oberen Darmbeinstachel beträgt gleichfalls (427·7 Millim.) weniger als bei allen andern, sowie auch die Länge des Rumpfes zwischen dem ersten Punkte und dem Nabel, worin die Amboinesen (361 Millim.) den Maduresen (386 Millim.) um 25·5 Millim., den Javanen um 24·8 Millim., den übrigen noch mehr nachstehen. Nichtsdestoweniger ist dieselbe mit Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 226) doch ebenso gross wie bei den Chinesen und

---

[1]) Die Abstände des Haarwuchsbeginnes (65·7 Millim.), der Nasenwurzel (31·5 Millim.), der Nasenbasis (13·2 Millim.) und des Kinnstachels von der Senkrechten (20·2 Millim.) geben mit Hilfe der anderen Maasse, das oben Seite 6 skizzirte Profil.

den javanischen Weibern, bleibt aber freilich immer noch geringer, als bei den andern, besonders den Maduresen (237).

Ihr Nabel, dessen Entfernung von der Schaamfuge (153 Millim.) ebenfalls die absolut kleinste ist, nimmt auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000:95) einen ansehnlich tiefern Stand ein als bei den Chinesen, Nikobarern, Javanen, Sundanesen und Maduresen. — Der Umfang des Beckens misst blos 773 Millim., weniger als bei allen andern, welcher hinter dem Umfange der Brust um 32·2 Millim. zurückbleibt; ihr Rücken misst zwischen den Schultern im Bogen 383 Millim., selbst etwas weniger als bei den tahitischen Weibern und steht an Breite um so mehr allen Männern nach.

Trotz ihrer unter den Männern kleinsten Statur ist ihr Nacken doch so lang wie bei den grössern Sundanesen, mit diesen freilich der absolut kürzeste; er misst 131·5 Millim. und verhält sich zur Körpergrösse wie 82 : 1000, in Rücksicht deren die Amboinesen also einen längeren Nacken als die Sundanesen (79) und einen nur wenig kürzeren als die Javanen und Nikobarer (83) besitzen.

Ihre Rumpfwirbelsäule, welche die durchschnittliche Länge von 547·5 Millim. aufweiset, ist nicht blos an und für sich, sondern auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 343) kürzer als bei den Chinesen, Nikobarern, Javanen, Sundanesen und Maduresen.

Die Amboinesen sind also von den Maduresen durch den kürzeren, dickeren Hals die kürzere Wirbelsäule und den engern, kürzern, zwischen den Schultern schmälern Brustkasten, ferner durch eine dickere Taille und einen tiefern Stand des Nabels gekennzeichnet.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Ihr Oberarm hat eine mittlere Länge von 288·5 Millim., womit er der kürzeste von allen wird; da sich die Körpergrösse zu ihr = 1000 : 180 verhält, ist er selbst noch kürzer als bei den Maduresen (181), viel kürzer als bei den Chinesen (185), Nikobarern (192), Javanen (185) und Sundanesen (182).

Nicht so gestaltet sich ihr Vorderarm, dessen Länge mit 257·5 Millim. den der Chinesen (255·9 Millim.) übertrifft, dagegen selbst von allen übrigen an Länge übertroffen wird. Vergleichen wir seine Länge aber mit der Körpergrösse (1000 : 161) und jener des Oberarms (1000 : 892), so finden wir den Vorderarm der Amboinesen im Gegensatze zu ihrem kurzen Oberarme relativ sehr lang und zwar länger, als bei allen vorausgegangenen Stämmen, mit Ausnahme der mit einem noch längern Vorderarm ausgestatteten Sundanesen; die Maduresen stehen ihnen in dieser Hinsicht am nächsten.

Die Länge ihres Handrückens (105 Millim.) schliesst sich dem Oberarm insoferne an, als sie wie dessen Länge unter allen Männern die geringste ist, welche wohl jener der Nikobarer und Maduresen fast ganz genau gleicht; jedoch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 65) ist der Handrücken der Amboinesen ebenso lang wie bei den Chinesen und Javanen, länger als bei den Nikobarern und Maduresen (64), kürzer als bei den Sundanesen (69). Wird er aber dem langen Vorderarm entgegen gehalten, der sich zu ihm wie 1000 : 407 verhält, so ist ihr Handrücken ausser dem der Nikobarer (401) mit dem gleichen der Maduresen der kürzeste.

Der Mittelfinger folgt wieder mehr dem Vorderarm, indem er, durchschnittlich 106 Millim. messend, länger als bei den Chinesen (104 Millim.) und ebenso lang wie bei den Madu-

resen ist; desshalb erscheint er auch rücksichtlich des kürzern Handrückens (1000 : 1009) länger als bei den Chinesen, Javanen, Sundanesen und Maduresen, nur kürzer als bei den Nikobarern. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 66) gleicht er dem der Nikobarer, ist dem der Chinesen, Javanen und Maduresen an Länge überlegen und nur kürzer, als jener der Sundanesen.

Für die ganze Hand erhalten wir die Länge von 211 Millim., fast dieselbe wie bei den Maduresen, welche die der Chinesen (210·1 Millim.) etwas übertrifft, hinter jener aller andern weit zurückbleibt und zur Körpergrösse im Verhältnisse von 132 : 1000, zur Ober- und Vorderarmlänge (546 Millim.) von 386 : 1000 steht, so dass die Hand der Amboinesen relativ kürzer als jene der Sundanesen (137, 390), länger als bei allen übrigen erscheint. Sie ist nur um 46 Millim. weniger als bei den Vorgängern kürzer als der Vorderarm.

Der ganze Arm hat eine Länge von 757 Millim., ist um 8·5 Millim. kürzer als bei den Maduresen (765·5 Millim.), noch kürzer als bei den andern, aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 474) sogar länger als bei den Chinesen und Maduresen (471), wiewohl er auch relativ kürzer bleibt, als bei den Nikobarern (484), Javanen (476) und Sundanesen (489); an relativer Länge gleicht er am meisten dem der Javanen.

Der Umfang ihrer Hand ist sowie deren Länge unter allen der kleinste, erreicht blos 232·5 Millim.; berücksichtigen wir aber die Länge der Hand, welche sich zum Umfange = 1000 : 1101 verhält, so finden wir ihre Hand länger und schmäler als die der Chinesen (1125), Nikobarer (1212) und Maduresen (1111), jedoch kürzer und breiter als die der Javanen (1069) und Sundanesen (1059).

Der Umfang ihres Oberarms (247 Millim.) übertrifft jenen der Maduresen (246·5 Millim.), ist aber geringer als bei den übrigen; sowohl in Bezug auf die Körpergrösse (1000 : 154), als auch auf die Länge des Oberarms (1000 : 856) haben die Amboinesen einen dickeren Arm als die Javanen und Maduresen, alle andern der schon besprochenen Völker aber haben stärkere Oberarme.

Ihr Vorderarm hat an seiner stärksten Stelle selbst einen dem Oberarm nur etwas weniges überlegenen Umfang (248 Millim.), was wir bei keinem dieser Völker weiter beobachten und ist auch stärker, als bei den Maduresen (239·5 Millim.), schwächer als bei den andern; im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 155) und zur Länge des Vorderarms (1000 : 963) ist dieser dicker, als bei den Maduresen und Javanen, dünner als bei den Sundanesen, Nikobarern und Chinesen, und zwar mit Bezug auf seine Länge einer der dicksten unter den genannten malayischen Völkern.

An der dünnsten Stelle ist ihr Vorderarm mit dem Umfange von 154 Millim. unter allen ausser den Maduresen der schwächste, wenn er auch rücksichtlich der Körpergrösse, welche zu diesem Umfange im Verhältnisse von 1000 : 96 steht, noch stärker als der Vorderarm der Maduresen und Javanen (93), schwächer als bei den übrigen ist.

Der Vorderarm der Amboinesen ist aber dadurch vor dem der übrigen ausgezeichnet, dass er von der stärksten zur schwächsten Stelle, deren Umfangslinien sich zu einander = 1000 : 620 verhalten, die bedeutendste Verschmälerung unter allen bisherigen Völkern erleidet.

Die obere Gliedmasse der Amboinesen zeigt sich daher im Vergleiche mit jener der Maduresen im Ganzen, sowie in allen Abtheilungen ausser dem kürzern Oberarme, länger, dicker, am Vorderarme oberhalb der Knöchel mehr verschmälert, die Hand länger und zugleich schmäler.

b. Untere Gliedmasse.

Der Abstand zwischen dem vorderen obern Darmbeinstachel und dem grossen Rollhügel, welcher nur 127·2 Millim. beträgt, ist im Einklange mit den meisten übrigen Maassen unter allen der kleinste.

Der Oberschenkel hält sich bei ihnen nicht an die Körperlänge, indem er mit seiner durchschnittlichen Länge von 368·2 Millim. sogar länger als bei den Chinesen, Nikobarern, Bugis und Stewartsinsulanern, nur kürzer, als jener der Javanen, Sundanesen, Maduresen und Neuseeländer ist. Daher kömmt es auch, dass die Amboinesen im Vergleiche zu ihrer geringen Körpergrösse (1000 : 230) viel längere Oberschenkel haben, als alle frühern ausser den Maduresen (231), welche ihnen hierin auch am ähnlichsten sind.

Ihr Unterschenkel ist im Mittel 388 Millim. lang, übertrifft nur die Chinesen und Sundanesen und ist kürzer, als bei allen übrigen; ganz dasselbe beobachten wir, wenn wir dessen Länge mit jener des Oberschenkels (1053 : 1000) und des ganzen Körpers (243 : 1000) vergleichen, wobei der Unterschenkel der Amboinesen relativ kürzer als jener der Maduresen, Javanen und Nikobarer, länger als jener der Chinesen und Sundanesen wird.

An der Innenseite misst ihr Oberschenkel 383, ihr Unterschenkel 370·5 Millim., welche Maasse den der andern Völker gegenüber ein ähnliches Verhalten wie die beiden vorigen zeigen.

Das Bein der Amboinesen, Ober- und Unterschenkel zusammen, hat die Länge von 756·2 Millim., ist nur um 0·8 Millim. kürzer als die obere Gliedmasse, welcher Unterschied bei den Männern dieser Völker immer grösser gefunden wird, wovon nur die langbeinigen Maduresen eine Ausnahme machen, bei welchen das Bein sogar länger als die obere Extremität ist. Seine Länge übertrifft die der Chinesen (723·9 Millim.) und Sundanesen (750), gleicht jener der Nikobarer und steht nur den Javanen (790) und Maduresen (779 Millim.) nach. In Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 474) haben die Amboinesen längere untere Gliedmassen als alle genannten Völker, die Maduresen (479) ausgenommen, und ist die relative Länge ihrer Beine und Arme unter einander gleich, während alle ausser den Maduresen auch verhältnissmässig längere Arme als Beine aufweisen.

Ihr Oberschenkel hat den unter allen diesen Völkern kleinsten Umfang von 431·7 Millim., muss daher sowohl im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 270), als auch zu seiner Länge (1000 : 1172) unter den bisher betrachteten der dünnste sein, der sich dem der Maduresen am nächsten anschliesst. Ihr Knie aber, welches unter allen wohl gleichfalls den kleinsten Umfang (327 Millim.) aufweiset, ist im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 205) dicker als das der Javanen (201), dünner als bei den übrigen.

Ganz wie der Umfang des Knies gestaltet sich auch jener der Wade, welcher mit 325·5 Millim. ebenfalls unter allen der geringste, aber sowohl rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 204), als auch der Unterschenkellänge (1000 : 838) doch noch grösser als bei den Javanen, wiewohl kleiner als bei den andern ist; ihre untere Gliedmasse ist um die Wade, sowie jene der Sundanesen, dünner, als um das Knie, wogegen die Chinesen, Javanen und Maduresen eine stärkere Wade dem Umfange des Knies gegenüber besitzen.

Oberhalb der Knöchel hat ihr Unterschenkel den Umfang von 204·5 Millim., womit er nicht blos schwächer als bei den Männern, sondern auch noch schwächer als bei allen Weibern dieser Völkerschaften ist. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 128) ist ihr Unterschenkel freilich eben so stark wie bei den Maduresen, und damit zugleich stärker als bei den Sundanesen

(127) und Javanen (123 Millim.). Ausser seiner Schmächtigkeit hat aber der Unterschenkel der Amboinesen noch die Eigenthümlickeit, dass er, wie das Verhalten des Waden- zum Knöchelumfange (1000 : 628) bezeugt, unter allen vorausgegangenen Völkerschaften der nach abwärts am wenigsten verschmälerte, kurz der meist cylindrisch gestaltete ist.

Ihr Fuss misst längs des innern Randes 264 Millim., übertrifft den der Chinesen (259·5 Millim.) und Maduresen (253·7 Millim.) an Länge, wogegen er dem der andern nachsteht. Mit Rücksicht auf die Körpergrösse, die sich zur Länge des Fusses = 1000 : 165 verhält, haben die Amboinesen ebenso lange Füsse wie die Javanen, längere als alle bis jetzt besprochenen Völkerstämme, dagegen rücksichtlich ihres langen Beines (1000:349) kürzere, nur die Maduresen (325 Millim.) ausgenommen. Ihr Fuss ist kürzer als der Vorderarm.

Um den Rist hat ihr Fuss wieder unter allen den kleinsten Umfang, nämlich 244·5 Millim., welcher dem der tahitischen Weiber gleicht, aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000:153) doch grösser, der Fuss also um den Rist dicker als bei den Javanen und Sundanesen (149), dünner als bei den andern ist.

An den Wurzeln der Zehen hat ihr Fuss, sowie um den Rist unter allen den geringsten Umfang, welcher nämlich nur 233·5 Millim. erreicht und auch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 146) unter den bisherigen Völkern als der kleinste dasteht. Da sich die Länge des Fusses zu dieser Umfangslinie = 1000:884 verhält, ist der Fuss der Amboinesen auch zugleich schmäler als bei den Chinesen, Nikobarern, Javanen, Sundanesen und Maduresen, von welchen er dem der Javanen (892 Millim.) am meisten ähnelt.

Den Maduresen gegenübergehalten, finden wir die untere Gliedmasse der Amboinesen im Gegensatze zur obern kürzer und dünner, den Unterschenkel weniger kegelförmig gestaltet, den Fuss aber länger, dünner und zugleich schmäler.

In allem zusammen sind die Amboinesen beträchtlich kleiner, aber stärker als die Maduresen, haben einen langsameren Puls, einen grössern, mehr dolichocephalen und niedrigeren Kopf, ein zwischen den Jochbeinen breiteres, aber nach auf- und abwärts von denselben mehr verschmälertes und niedrigeres Gesicht mit niedrigerer Stirne, breiterer Nase und kleinerem Munde; ferner einen kürzeren und dickeren Hals, eine kürzere Rumpfwirbelsäule, einen engeren, kürzeren und schmäleren Brustkasten, dafür aber eine dickere Taille und einen tieferen Stand des Nabels. — Mit Rücksicht auf die Gliedmassen unterscheiden sie sich von denselben durch den längeren Arm, dessen einzelne Abtheilungen ausser dem kürzeren Oberarm ebenfalls alle länger, aber zugleich auch dicker sind, dessen Hand länger und schmäler ist, — und im Gegensatze dazu durch kürzere dünnere Beine mit längeren, dünneren und schmäleren, der Hand also entsprechenden Füssen. Während ihr Vorderarm eine stärkere, besitzt ihr Unterschenkel eine weit geringere Verschmälerung als bei den Maduresen.

Obwohl viel kleiner, sind die Amboinesen doch ansehnlich stärker als die Javanen, von welchen sie sich auch durch den schmäleren, höheren, grösseren Kopf, durch das höhere, oben breitere, zwischen den Jochbeinen und Unterkieferwinkeln aber schmälere, mehr prognathe Gesicht, durch die besser geformte, schmälere und höhere Nase, aber auch durch den etwas grösseren Mund unterscheiden; bezüglich des Rumpfes gelten dieselben Merkmale wie den Maduresen gegenüber. Ihr Arm jedoch ist etwas stärker, sowie der Oberarm allein kürzer, der Vorderarm und die Hand länger, letztere breiter, ihre Finger länger, der Rücken aber kürzer; diesem entgegen ist ihr Bein und Oberschenkel länger, das Knie und der gleich lange, mehr kegelförmige Unterschenkel stärker, während der Oberschenkel schwächer, der Fuss ebenso lang, um den Rist dicker, jedoch schmäler als bei den Javanen ist.

Im Vergleiche zu den Chinesen, welchen sie an Höhe des Wuchses ebenso nachstehen, wie an Körperkraft vorausgehen, haben die Amboinesen gleichfalls einen grösseren, schmäleren und höheren Kopf, dagegen ein niedrigeres, oben und zwischen den Jochbeinen breiteres, zwischen den Unterkieferwinkeln aber schmäleres, noch mehr prognathes Gesicht, eine schmälere, höhere Nase und grösseren Mund; einen in allen seinen Dimensionen kleineren, schmächtigeren Rumpf, dafür aber Gliedmassen, welche in allen ihren Abtheilungen, blos mit Ausnahme des kürzeren Oberarms, länger und schwächer sind.

Nach den Längenverhältnissen ihrer Gliedmassen nehmen die Amboinesen mit Rücksicht auf den Gliederbau des Orang-Utang eine höhere Stelle als die Javanen, eine tiefere als die Maduresen und eine den Chinesen ganz entgegengesetzte ein.

X. BUGIS.

Die gemessenen sechs Männer, Soldaten, stammten aus verschiedenen Gegenden der Insel Celebes, je drei von Macassar und von Boni und waren beiläufig 18—34 Jahre alt.

Alle sechs hatten schwarzes Kopfhaar, welches bei keinem als kraus angegeben ist, und höchstens einen Anflug von Bart; ihre Regenbogenhaut war bei vier Individuen, also vorherrschend dunkel-, bei je einem hellbraun und braun gefärbt, weniger constant als die Haarfarbe.

Die mittlere Zahl der Pulsschläge (in der Minute 76) gleicht den Sundanesen, ihr Puls ist aber etwas langsamer, als bei den übrigen, ausser dem Stewartsinsulaner, trotzdem, dass er bei den einzelnen Individuen von 64—96 Schlägen variirt.

In Betreff ihrer Druckkraft (50·23 Kilogr.) gehen die Bugis allen den bisher untersuchten Völkerschaften beträchtlich voraus, besonders weit den Maduresen, Chinesen und Javanen, welche um 10—6 Kilogramm weniger Kraft zu äussern vermögen; die Bugis sind blos schwächer, als die zwei polynesischen Völker; bei den einzelnen Individuen bewegt sich die Druckkraft zwischen 37·24 beim kleinsten bis 59·58 Kilog. bei einem grossen Individuum; vier derselben drückten mehr als 50, eines zwischen 40 und 50 und nur eines unter 40 Kilog.; im Ganzen schwankt ihre Kraft fast in denselben Grenzen, wie bei den Javanen.

Im Mittel haben sie eine Körperlänge von 1653·8 Millim., sind nach den um 26 Millim. grösseren Javanen die grössten unter den eigentlichen malayischen Völkerschaften, aber doch noch viel kleiner als die Polynesier; der kleinste Mann von ihnen misst 1574, zwei zwischen 1650 und 1670 und zwei über 1700, der grösste 1712 Millim., welcher noch nicht einmal die mittlere Grösse der zwei polynesischen Völker erreicht. Sie sind um 58·8 Millim. grösser als ihre Nachbarn, die kleinen Amboinesen.

Kopf.

Der Rücken ihrer Nase, welcher nur bei einem einzigen Individuum als gewölbt verzeichnet ist, hat die Länge von 40·5 Millim., womit er unter allen ausser den australischen Männern (30 Millim.) der kürzeste, um 7·7 Millim. kürzer als bei den Amboinesen ist. — Auch die Höhe ihrer Nase (17·3 Millim.) ist unter allen die geringste, selbst noch geringer als bei den javanischen, chinesischen, australischen und tahitischen Weibern und steht zur Nasenlänge im Verhältnisse von 427 : 1000, demgemäss die Bugis ebenso niedrige Nasen wie die Maduresen, höhere als die Sundanesen und Nikobarer und niedrigere als die Javanen (431) und Amboinesen (466) haben.

Die Höhe ihrer Stirne beträgt durchschnittlich 78·6 Millim., somit weniger als bei den Chinesen, Maduresen, Polynesiern und Australiern, mehr als bei den übrigen malayischen Stämmen; rücksichtlich der Körpergrösse, welche sich zur Stirnhöhe = 1000 : 47 verhält, ist die Stirne

der Bugis relativ eben so hoch, wie bei den Sundanesen, höher als bei den Javanen (45) und Amboinesen (46), jedoch niedriger als jene der Chinesen (49), Nikobarer (48) und Maduresen (50).

Sowie die Stirne hat auch der obere Theil des Gesichtes, nämlich zwischen Haarwuchsbeginn und Nasenbasis, die ansehnliche Höhe von 125 Millim., welche jener der Sundanesen gleicht und kleiner als bei den Nikobarern, Polynesiern und Australiern ist. Auch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 75) übertrifft sie dasselbe Maass bei den Chinesen (74), Javanen (71), Sundanesen (74) und Amboinesen (72), bleibt aber etwas kleiner als bei den Maduresen (76), Nikobarern (77) und den malayischen Weibern.

Obwohl ihr Gesicht im Ganzen die etwas grössere Höhe von 195 Millim. hat, welche jener der Javanen und Sundanesen gleicht und selbst jener der Amboinesen (192·2 Millim.) etwas überlegen ist, finden wir doch dasselbe in Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 117) nur höher als bei den Javanen (116), niedriger als bei allen andern Malayen und den Chinesen; an relativer Höhe des Gesichtes halten die Bugis die Mitte zwischen Javanen und Sundanesen, welchen sie viel näher als den Amboinesen stehen.

Der Kopf hat bei ihnen die Höhe von 249 Millim., welche jener der Chinesen (247·6 Millim.), Australier (238·5 Millim.) und Amboinesen (246·7 Millim.) überlegen, rücksichtlich der Körperlänge (1000 : 150) nur grösser als die der Javanen (148), kleiner als bei allen bisherigen ist, so dass also sowohl das Gesicht, als auch der Kopf der Bugis nur höher als bei den Javanen, niedriger als bei den andern malayischen Völkern und den Chinesen gefunden wird.

Die Länge ihres Vorderhauptes (178·1 Millim.) übertrifft die der Amboinesen, Javanen, Australier und Chinesen und ist im Vergleich zur Körpergrösse (1000 : 107) jener der Chinesen gleich, grösser als bei den Javanen (104), kleiner als bei den übrigen Malayen.

Die Länge ihrer Kopfdiagonale zwischen Kinnstachel und äusserem Hinterhauptshöcker (193·3 Millim.) ist die geringste von allen, selbst noch kleiner als bei den chinesischen, tahitischen und australischen Weibern, daher sie auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 116) bei allen vorhergehenden Völkern grösser gefunden wird; sie ähneln hierin noch am meisten den Javanen (117), entfernen sich aber von den Amboinesen (123) ganz beträchtlich.

Ihr Kopf hat gleich den Amboinesen eine Länge von 176·8 Millim., eine geringere als jener der Chinesen, Nikobarer, Sundanesen, Maduresen, Polynesier und Australier, und übertrifft nur die der Javanen. Rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 106) ist der Kopf der Bugis, nach dem noch kürzeren der Javanen (104) unter allen vorausgegangenen Völkerschaften der kürzeste. Die Kopflänge steht zur Kopfdiagonale im Verhältnisse von 1000 : 1093, wornach die Kiefer der Bugis, wenn wir zugleich ihr niedriges Gesicht mit in Anschlag bringen, viel weniger prognath, weniger nach vorne gerichtet sein müssen, als bei allen malayischen Völkerschaften und den Chinesen.

Der Kinnstachel (148 Millim.) und die Nasenwurzel (127·8 Millim.) sind vom äusseren Gehörgange etwas weiter entfernt, als bei den Amboinesen, Sundanesen, Javanen, Nikobarern und Chinesen, was bei der geringern Prognathie auf eine grössere Breite des Gesichtes schliessen lässt.

Mit der geringen Prognathie stimmt auch die geringe Länge ihres Unterkieferkörpers überein, welche mit 89·5 Millim. nicht blos unter den Männern, sondern auch unter den meisten Weibern die geringste ist. Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 54) ist der Unterkiefer der Bugis kürzer als bei allen Vorgängern, die Weiber nicht ausgenommen.

Die Entfernung zwischen Nasenwurzel und Unterkieferwinkel (127·8 Millim.) gleicht dem Abstande der ersteren vom äussern Gehörgange und ist übrigens von nicht unbedeutender Länge, da sie jene aller Malayen ausser den Maduresen und Nikobarern und die der Chinesen übertrifft.

Ihr Kopfumfang umfasst durchschnittlich 549·8, bei drei Individuen zwischen 540 und 549, bei zwei über 550 und bei einem über 559 und schwankt im Ganzen zwischen den Extremen von 542 und 560 Millim.; er übertrifft den der Javanen, Maduresen und Amboinesen, ist aber kleiner als bei den übrigen Völkern und im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 332) sogar nur dem der Javanen (323) überlegen, allen andern dagegen nachstehend; dem der Maduresen (334) gleicht er am meisten, während er viel kleiner als bei den Amboinesen (341) erscheint.

Die Breite des Kopfes erreicht 144·3 Millim., welche ansehnliche Grösse wir nur von den Javanen (145·1 Millim.) und Stewartsinsulanern (150 Millim.) übersteigen sehen; besonders den Amboinesen gegenüber zeigt der Schädel der Bugis eine um mehr als 7 Millim. grössere Breite, welche aber nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 87) nicht grösser als bei den Chinesen und Nikobarern, grösser als bei den Javanen, Sundanesen (86) und Amboinesen (85), kleiner als bei den Maduresen (88) erscheint. Die Kopflänge verhält sich zur Kopfbreite = 1000 : 816, so dass der Schädelindex bei den Bugis viel grösser, das heisst der Kopf viel breiter als jener der Chinesen (778), Nikobarer (804), Sundanesen (774), Maduresen (790) und Amboinesen (773), jedoch nicht so breit und kurz wie bei den Javanen (825) ist. Bei den sechs gemessenen Individuen erhebt sich diese Breite von 136 bis auf 158 Millim.

Die Jochbreite ist, entgegen den Amboinesen, Chinesen, Nikobarern, Neuseeländern und Australiern, kleiner als die Kopfbreite und steht an Grösse zwischen den mit einer geringeren ausgestatteten Javanen, Sundanesen, Maduresen und Amboinesen und den übrigen, bei welchen sie grösser als bei den Bugis ist; sie beträgt durchschnittlich 142·1 Millim. (0·085 der Körpergrösse) und verhält sich zur Höhe des ganzen Gesichtes = 728 : 1000; obwohl sie rücksichtlich der Körpergrösse jener der Maduresen, Sundanesen und Nikobarer gleich, ist das Gesicht der Bugis doch rücksichtlich seiner Höhe unter allen bis jetzt besprochenen das breiteste; die Javanen (723) kommen ihnen übrigens hierin zunächst.

Ihre äusseren Augenwinkel fassen einen Abstand von 99 Millim. zwischen sich, welche obere Gesichtsbreite im Vergleiche zu jener der übrigen Völker eine mässige Grösse erreicht, die nur jene der Chinesen, Javanen und Amboinesen übertrifft. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000:59) gleicht sie der oberen Gesichtsbreite der Amboinesen, steht aber jener aller übrigen ausser den Javanen (57) nach und zeigt in Folge des Verhältnisses zur Jochbreite (696 : 1000), dass die Bugis ein nach aufwärts weniger verschmälertes Gesicht haben als die Chinesen (689), Javanen (688) und Amboinesen (690), welches aber doch noch mehr verschmächtigt zuläuft als das der Nikobarer, Sundanesen und Maduresen.

Die Breite ihrer Nasenwurzel zwischen den innern Augenwinkeln (35·1 Millim.) ist wohl etwas weniges kleiner als bei den Chinesen (35·6 Millim.), jedoch mit diesen und den Neuseeländern die grösste; im Verhältnisse zur ansehnlichen Jochbreite aber (1000 : 247) wird sie etwas geringer als bei den Chinesen, Maduresen (248) und Amboinesen (251), bleibt jedoch grösser als bei den Nikobarern, Javanen und Sundanesen.

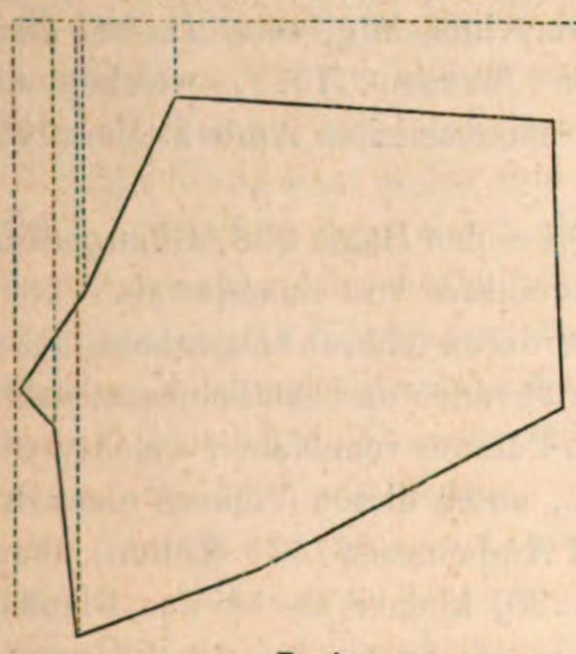
Zwischen den Ohrläppchen finden wir die Breite ihres Gesichtes (128·8 Millim.) geringer als bei den meisten andern Völkern; nur die Nikobarer, Sundanesen, Amboinesen und Australier haben das Gesicht hier schmäler, alle übrigen breiter als die Bugis.

Am knorpeligen Theile hat ihre Nase die Breite von 40·1 Millim., ist breiter als die der Chinesen, Javanen, Maduresen und Amboinesen, schmäler als bei den andern und der Unterschied zwischen derselben und der Nasenwurzelbreite geringer als bei den Nikobarern, Javanen und Sundanesen. Rücksichtlich der Jochbreite, welche zu ihr im Verhältnisse von 1000 : 282 steht, ist ihre Nase breiter als die der Chinesen (264), Javanen (279) und Maduresen (275),

schmäler als bei den andern. Halten wir aber diese Nasenbreite der Höhe der Nase entgegen (1000 : 431), so ergibt sich, dass die Bugis unter den bisher angeführten Völkern die niedrigste und breiteste Nase, besonders im Vergleiche zu den Amboinesen besitzen.

Die Weite ihres Mundes erreicht mit 52·1 Millim. nicht die Grösse derselben bei den Nikobarern, Polynesiern und Australiern, ist aber doch grösser als bei den andern malayischen Völkerschaften; im Vergleiche zur Körperlänge (1000 : 31) haben die Bugis einen eben so breiten Mund wie die Amboinesen, nur einen engern als die Nikobarer (34) und Maduresen (32), aber rücksichtlich der grössten Breite des Gesichts, der Jochbreite, welche zu der des Mundes im Verhältnisse von 1000 : 366 steht, einen kleineren Mund als die Nikobarer (389), Maduresen (374) und Amboinesen (371), welcher aber den der Chinesen, Javanen und besonders der Sundanesen beträchtlich übertrifft.

Die untere Gesichtsbreite (108·8 Millim.) ist nach jener der Amboinesen (104·7 Millim.) und Nikobarer (107·1) die kleinste von allen, im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 65) ebenso gering wie bei den Nikobarern, Javanen und Amboinesen und damit zugleich geringer, als die der Chinesen, Sundanesen und Maduresen (67). Da sich dieselbe zur Jochbreite wie 765 : 1000 verhält, muss das Gesicht der Bugis nach abwärts von den Jochbeinen, nicht so wie aufwärts derselben, mehr verschmälert sein als bei allen diesen Völkern ausser den Amboinesen (763).



Bugis.

Die Bugis haben also einen relativ kleineren, niedrigeren, aber breiteren Kopf mit weniger prognathem, niedrigeren, durchaus breiteren, oben und unten weniger verschmälerten Gesichte, als die Amboinesen; ihre Nase ist an der Wurzel schmäler, unten breiter und niedriger, der Mund kleiner.

Abstände von der Senkrechten: der Haarwuchsbeginn 58·5 Millim., die Nasenwurzel 24·6, die Nasenbasis 13·5 und der Kinnstachel 21·6 Millim.; mittelst dieser und der entsprechenden Maasse ist das beistehende Mittelprofil gezeichnet, das sich durch die stumpfe, kleine Nase, das kleine Gesicht und das steil abfallende Hinterhaupt besonders von dem der Amboinesen und Chinesen unterscheidet.

Rumpf.

Ihr Hals hat unter den Männern mit dem der Maduresen den geringsten Umfang (blos 330 Millim.), ist aber rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 199) von derselben Dicke wie bei den Javanen, dicker als bei den Maduresen (196), dünner als bei den andern. Nach dem Verhalten zwischen Kopf- und Halsumfang (1000 : 600) sitzt ihr Kopf auf einem relativ dünneren Halse, als bei allen diesen Völkern, ausser den Maduresen, so dass der Hals der Bugis in jeder Beziehung mit dem der letztern der dünnste unter diesen Völkern ist.

Ihre Schulterbreite beträgt durchschnittlich 382·3 Millim., ist grösser als die der Chinesen, Nikobarer, Sundanesen, Maduresen und Amboinesen, kleiner als bei den viel grösseren Javanen und Polynesiern; trotzdem erscheint dieselbe mit Rücksicht auf die Körpergrösse (1000:231) als eine der grössten unter den bisherigen Völkern, welche nur von den Nikobarern (232) und Maduresen (234) übertroffen wird und zwischen jenen und den Javanen in der Mitte steht.

Von einer Achselhöhle zur andern misst der Bogen längs der Vorderseite der Brust bei ihnen 423·1 Millim., weniger als bei den Chinesen, Nikobarern, Javanen und Polynesiern.

Der Brustumfang hat bei den einzelnen Individuen derselben eine Länge von 815—940, im Mittel von 869·5 Millim.; sein Maximum übersteigt jenes der bisher betrachteten Völker ausser dem der Nikobarer (1046 Millim.), wogegen sein Minimalwerth ähnlicher Weise auch grösser als bei allen diesen ausser den genannten bleibt. Er ist nur kleiner als bei den Nikobarern, Sundanesen und Polynesiern, um 19 Millim. grösser als bei den Javanen, um 64 Millim. grösser als bei den Amboinesen und im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 525) dem der Nikobarer (526) fast gleich, steht aber diesfalls nur dem der Sundanesen (534) nach.

Die Brustwarzen sind von einander (208 Millim.) weiter als bei den Amboinesen, Maduresen und Sundanesen, weniger als bei den übrigen entfernt.

Ihre Taille ist mit dem durchschnittlichen Umfange von 657·5 Millim. schwächer als die der meisten übrigen, nur die Javanen, Maduresen und Amboinesen ausgenommen, und verhält sich zur Körpergrösse = 397 : 1000, wornach die Bugis um die Taille verhältnissmässig schwächer als die Chinesen, Nikobarer und Sundanesen, stärker als die Amboinesen, Maduresen und Javanen sind, so dass Brust und Taille in ihren Umfangslinien bei ihnen keineswegs parallel laufen. Da sich der Brustumfang zu dem der Taille = 1000 : 756 verhält, so muss der Rumpf der Bugis von der Brust gegen die Lenden hin viel mehr verschmächtigt sein, als bei allen den bisherigen Völkern, ausser den noch schmächtigeren Javanen (752), welchen die ersteren hierin am meisten und jedenfalls viel mehr als den nachbarlichen Amboinesen (778) gleichen.

Die vorderen oberen Darmbeinstachel stehen (im Bogen) bei den Bugis 298 Millim., nämlich weiter als bei den Chinesen, Javanen, Maduresen und Amboinesen von einander ab.

Die Entfernung des Schlüsselbrustbeingelenks vom vorderen oberen Darmbeinstachel beträgt 460·6 Millim. und ist nur grösser als bei den Chinesen, Javanen und Amboinesen, daher im Ganzen eine geringe. — Ebenso ist der Abstand des ersteren Punktes vom Nabel, welchen wir als Hals-Nabelabstand bezeichnen, nämlich 381·1 Millim., unter diesen Völkern einer der kleinsten, welcher nur den der Chinesen (369·5 Millim.) und Amboinesen (361 Millim.) übertrifft und daher auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 230) kleiner als bei den Nikobarern (250), Sundanesen (239) und Maduresen (237), wiewohl grösser als bei den Chinesen, Amboinesen (226) und Javanen (229) ist. Der Brustkasten der Bugis erscheint daher nach diesem Abstande verhältnissmässig nicht so lang, wie jener der zuerst genannten Völker, ist aber länger als jener der Amboinesen.

Dagegen steht ihr Nabel vom oberen Rande der Schaamfuge viel weiter ab (183·6 Millim.) als bei allen, wovon nur die Neuseeländer (186 Millim.) eine Ausnahme machen; daher kömmt es auch, dass relativ zur Körpergrösse (1000 : 111) der Nabel der Bugis viel weiter nach aufwärts von der Schaamfuge liegt, als bei allen bis jetzt besprochenen Völkerschaften.

Der Umfang ihres Beckens (806·6 Millim.) steht dem der Nikobarer, Chinesen und Polynesier nach. Zwischen den Schultern misst der Rücken 404 Millim., so viel wie bei den Javanen, weniger als bei den Nikobarern, Sundanesen und Polynesiern, mehr als bei den Chinesen und Maduresen, ist übrigens auch der Schulterbreite bedeutend überlegen.

Ihr Nacken hat die mittlere Länge von 142·3 Millim., welche die aller andern, ausgenommen die Stewartsinsulaner (150) und Maduresen (151·7 Millim.) übertrifft, daher auch die Bugis im Vergleiche zu ihrer Körpergrösse (1000 : 86) einen längeren Hals als alle bisher untersuchten Völker ausser den Maduresen (93) aufweisen.

Ähnlich wie die Länge des Nackens ist auch die der Wirbelsäule (613·8 Millim.) nach jener der Neuseeländer und Stewartsinsulaner die grösste, selbst grösser als bei den doch durch einen höheren Wuchs ausgezeichneten Javanen; im Vergleiche zur Körperlänge (1000 : 371) haben die Bugis nach den Maduresen (375) unter den bisherigen Völkern die längste Rumpfwirbelsäule.

Bezüglich des Rumpfes unterscheiden sich die Bugis von den Amboinesen in Allem durch grössere Dimensionen: der Hals ist länger und dünner; der Rumpf zwischen den Schultern breiter, der Brustkasten länger und umfangreicher, die Taille dicker, der ganze Rumpf aber, welcher eine längere Wirbelsäule besitzt, von der Brust gegen die Lenden hin mehr verschmälert; ausserdem steht ihr Nabel viel höher.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Ihr Oberarm, durchschnittlich 307·6 Millim. lang, ist länger als bei den Chinesen, Sundanesen, Maduresen und Amboinesen, jedoch kürzer als bei allen anderen Völkern, selbst den noch kleineren tahitischen Weibern (316 Millim.). Da er zur Körpergrösse im Verhältnisse von 1000 : 185 steht, ist der Oberarm der Bugis relativ von gleicher Länge wie bei den Chinesen und Javanen, von geringerer als bei den Nikobarern (192), aber länger als bei den Sundanesen (182), Maduresen (181) und besonders bei den Amboinesen (180).

Ihr Vorderarm dagegen übertrifft mit seiner Länge von 266·6 Millim. den der Chinesen, Nikobarer, Maduresen und Amboinesen und ist nur kürzer als bei den Javanen, Sundanesen und Polynesiern. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 161) besitzen die Bugis mit den Amboinesen und Nikobarern, deren Vorderarmlänge dieselbe Verhältnisszahl erreicht, die bisher längsten Vorderarme, welche aber freilich rücksichtlich ihres längeren Oberarms (1000 : 866) blos länger als bei den Chinesen (845), Nikobarern (838) und Javanen (864), kürzer als bei den anderen Malayen erscheinen.

Der Handrücken hat unter den Männern dieser Völker eine grössere Länge (106·8 Millim.) als bei den Chinesen, Nikobarern, Amboinesen und Maduresen, eine geringere als bei allen übrigen, so dass er verhältnissmässig zur Körpergrösse (1000 : 64) mit den ganz gleichen bei den Nikobarern und Maduresen der kürzeste unter allen bis jetzt verglichenen Völkern ist. Noch auffallender gestaltet sich dasselbe Resultat, wenn wir dessen Länge mit jener des Vorderarms vergleichen (400 : 1000), wo die Bugis mit dem relativ kürzesten Handrücken allen diesen Völkerschaften vorangehen.

Ganz im Gegensatze zum Handrücken, mehr in Übereinstimmung mit dem Vorderarme, haben die Bugis einen viel längeren Mittelfinger, dessen durchschnittliche Länge von 111 Millim. wohl dem der Sundanesen und Polynesier nachsteht, aber doch sowohl im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 67), als auch zur Länge des Handrückens (1000 : 1039) grösser als bei den Chinesen und den andern malayischen Völkern gefunden wird. Darin, dass der Mittelfinger länger als der Handrücken ist, ähneln die Bugis den Nikobarern, Maduresen, Amboinesen und Stewartsinsulanern.

Die ganze Hand hat bei ihnen eine etwas grössere Länge (217·8 Millim.) als bei den Chinesen, Nikobarern, Maduresen und Amboinesen, ist aber kürzer als die der Javanen und Sundanesen und viel kürzer als der Vorderarm; im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 131) und zur Summe der Vorder- und Oberarmlänge (1000 : 379) übertrifft sie nur die der Chinesen und

Maduresen an Länge und ist neben den Chinesen und Nikobarern mit jener der Javanen in letzterer Beziehung die kürzeste von allen.

Die ganze obere Gliedmasse, deren Länge 792 Millim. ausmacht, ist länger als bei allen vorausgegangenen Völkern, wenn wir die Javanen (800·5 Millim.) und Sundanesen (806·5 Millim.) mit ihren noch längeren Armen ausschliessen. Im Verhältnisse aber zur Länge des Körpers (1000:478) finden wir den Arm der Bugis nur kürzer als bei den kleineren Nikobarern (484) und Sundanesen (489), länger als bei den Chinesen und übrigen Malayen; sie gleichen hierin den Javanen (476) am meisten.

Was den Umfang ihrer Hand anbelangt, sehen wir diesen (237 Millim.) nur wenig grösser als bei den Chinesen, Javanen, Maduresen und Amboinesen, jedoch ansehnlich kleiner als bei den übrigen; trotzdem ergibt sich aus dem Verhältnisse der Länge der ganzen Hand zu ihrem Umfange (1000:1088), dass die Bugis eine längere und schmälere Hand als die Chinesen, Nikobarer, Maduresen und Amboinesen, aber eine kürzere und breitere als die Javanen und Sundanesen besitzen.

An Umfang des Oberarms, welcher im Mittel 260·3 Millim. erreicht, nehmen die Bugis keineswegs einen hohen Platz in der Reihe dieser Völker ein, indem sie hierin wohl den Javanen, Maduresen und Amboinesen vorangehen, hinter allen übrigen aber, selbst den tahitischen Weibern zurückbleiben; so kömmt es auch, dass ihr Oberarm rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 157) nur dicker als bei den Amboinesen (154), Maduresen (151) und Javanen (152) und mit Bezug auf seine eigene Länge (1000 : 846) sogar dünner als bei allen ausser den Javanen (824) und Maduresen (835) erscheint.

Nach seiner absoluten Zahl gestaltet sich der Umfang des Vorderarms an dessen stärkster Stelle (257·5 Millim.) ganz ähnlich dem des Oberarms, indem er auch nur jene drei obengenannten Völker übertrifft; im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 155) ist der Vorderarm gleichfalls mit dem noch dünnern der Maduresen (147) und Javanen (149) der schwächste, jedoch im Vergleiche zu dessen Länge (1000 : 965) immer noch unter den Malayen ausser den Nikobarern (1064) der dickste, obgleich er die Dicke desselben bei den Chinesen (1006) nicht erreicht.

Ihr Vorderarm ist wie bei allen diesen Völkern, ausser den Amboinesen, schwächer als der Oberarm.

An der schwächsten Stelle hat derselbe einen Umfang von 165·1 Millim., ist so stark wie bei den Chinesen und Sundanesen, stärker als der Vorderarm der Javanen, Maduresen und Amboinesen, schwächer als bei den andern; nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 99) ist ihr Vorderarm auch oberhalb der Knöchel, sowie an seiner stärksten Stelle nur stärker als bei den Javanen, Maduresen (93) und Amboinesen (96), schwächer als bei den übrigen. Ausserdem sei von ihm noch bemerkt, dass er, wie das Verhältniss seiner beiden Umfangslinien zu einander (1000:641) zeigt, viel weniger kegelförmig gestaltet ist, als jener der Amboinesen (620), Maduresen (635), Sundanesen, Javanen, (629) und Nikobarer (622), während er hierin jenem der Chinesen (642) fast gleichkömmt.

Die obere Gliedmasse der Bugis unterscheidet sich von jener der Amboinesen durch eine im Ganzen, besonders auf Rechnung des Oberarms und Mittelfingers kommende grössere Länge, wobei zugleich ihr Oberarm und Vorderarm stärker, letzterer viel weniger verschmächtigt und die aus einem kürzeren Handrücken und längeren Fingern gebildete Hand kürzer und schmäler ist.

b. Untere Gliedmasse.

Der Abstand des grossen Rollhügels vom vordern, obern Darmbeinstachel ist mit 143 Millim. dem der Sundanesen vollkommen gleich und neben dem des Stewartsinsulaners (170 Millim.) der bedeutendste.

Die Länge ihres Oberschenkels (364 Millim.) ist in dieser Reihe nach jener der Chinesen (359·9 Millim.), Nikobarer (358·6 Millim.) und Stewartsinsulaner (355 Millim.) die geringste, jener der tahitischen Weiber gleich und selbst kleiner als bei den viel kleineren Amboinesen (368·2 Millim.); daher haben die Bugis rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 220) mit den Chinesen gleich lange, und zwar nach den Nikobarern (219) die kürzesten Oberschenkel unter den bisher aufgeführten Völkern, so dass ihr Oberschenkel und Oberarm zu einander im Gegensatze stehen.

Ihr Unterschenkel dagegen (398·5 Millim.) ist nur kürzer als jener der Stewartsinsulaner (440 Millim.), Javanen (409 Millim.) und Maduresen (403 Millim.), länger als bei allen übrigen; nach dem Verhalten zur Körpergrösse aber (1000:240) steht er zwischen den längern der Nikobarer, Javanen, Maduresen und Amboinesen einerseits und dem kürzern der Chinesen und Sundanesen andererseits in der Mitte, schliesst sich aber enger den Javanen und Amboinesen als den übrigen an. Rücksichtlich ihres so kurzen Oberschenkels erscheint der Unterschenkel, da sich beide zu einander = 1000 : 1094 verhalten, bei den Bugis viel länger als bei allen diesen Völkern, ausser bei den Nikobarern.

Das ganze Bein hat bei ihnen eine Länge von 762·5 Millim. ist also um 30 Millim. kürzer als der Arm, kürzer als bei den Javanen (790 Millim.) und Maduresen (779 Millim.), länger als bei den Chinesen, Nikobarern, Sundanesen und Amboinesen und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 461 : 1000; demgemäss die Bugis mit kürzeren Beinen als die Amboinesen (474), Maduresen (479), Javanen (470) und Nikobarer (463), mit längern als die Chinesen (444) und Sundanesen (455) ausgestattet sind, während ihr Oberarm im Gegentheile länger als bei den meisten gefunden wurde.

An der Innenseite haben sowohl der Oberschenkel (360·8 Millim.) als auch der Unterschenkel (369·8 Millim.) eine geringere Länge als an der Aussenseite, verhalten sich aber den andern Völkern gegenüber ähnlich wie ihre eigentlichen Längen.

Der Umfang ihres Oberschenkels (469·1 Millim.) ist kleiner als bei den Chinesen, Nikobarern, Javanen, Sundanesen und Polynesiern und überragt nur den der Amboinesen (431·7 Millim.) und Maduresen (458 Millim.); auch mit Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 283) und auf die Oberschenkellänge (1000 : 1288) bleibt der Oberschenkel der Bugis an Dicke weit hinter den Chinesen, Nikobarern und Sundanesen zurück, übertrifft aber die Amboinesen, Maduresen und Javanen, so dass er im Allgemeinen hierin dem Umfange des Oberarms gleicht.

Ihr Knie hat ebenfalls einen geringen Umfang, durchschnittlich von 343·5 Millim., welcher ausser den Amboinesen und Maduresen auch noch den der Javanen (338·6 Millim.) übertrifft; nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (1000:207) haben die Bugis ein dickeres Knie als die Amboinesen (205) und Javanen (201), mit den Maduresen ein gleich dickes, aber ein dünneres als die Sundanesen (216), Nikobarer (225) und Chinesen (212); selbst die bisher besprochenen Weiber haben relativ dickere Knie als jene.

Ähnlich wie die beiden Vorgänger ist auch der Umfang ihrer Wade (343·1 Millim.) ein sehr geringer und zwar nach dem der Amboinesen (325·5 Millim.) und Javanen (341·6 Millim.) der geringste; im Verhältnisse zur Körperlänge (1000:207) gleicht er dem des Knies, ist

nur jenem der Javanen (203) und Amboinesen (204) überlegen, geringer als bei den andern; dasselbe erfahren wir aus dem Verhalten der Länge des Unterschenkels zum Wadenumfange (1000:860), wornach also die Bugis keiner dicken Wade sich erfreuen, im Gegentheile mit den Javanen, Maduresen und Amboinesen in dieser Beziehung zu unterst dieser Reihe stehen.

Die vierte Umfangslinie der untern Gliedmasse, nämlich der Umfang des Unterschenkels an dessen dünnster Stelle (212·8 Millim.) ist wohl auch geringer als bei den Chinesen, Nikobarern und Polynesiern, aber doch noch grösser als bei allen andern Malayen, daher er rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 128) eine höhere Stelle als die früheren einnimmt; denn er gleicht diesfalls dem der Amboinesen und Maduresen, übertrifft den der Sundanesen (127) und Javanen (123) und bleibt blos hinter dem der Chinesen (133) und Nikobarer (135) zurück. — Da sich Waden- und Knöchelumfang zu einander = 1000 : 620 verhalten, so muss der Unterschenkel der Bugis von oben nach unten wohl mehr verschmächtigt sein als bei den Chinesen (622) und Amboinesen (628), zugleich aber eine viel weniger kegelförmige Gestalt besitzen als bei den Nikobarern und Sundanesen (600), Javanen (608) und Maduresen (611), worin er nahezu mit dem Vorderarm übereinstimmt.

Die Länge ihres Fusses beträgt im Durchschnitte 266·1 Millim. und ist jener der Chinesen (259·5 Millim.), Nikobarer (265·2 Millim.), Maduresen (253·7 Millim.) und Amboinesen (264 Millim.) überlegen, wird aber im Verhältnisse zur bedeutenden Körpergrösse (1000 : 160), sowie die Länge der Hand, kleiner als bei allen ausser den Chinesen (159) und Maduresen (156). Der ganzen untern Gliedmasse entgegengehalten (1000:348) finden wir ihren Fuss nur länger als den der Maduresen (325), kürzer als bei allen bisherigen Völkern, die malayischen Weiber mit inbegriffen; er ist sogar etwas kürzer als der Vorderarm, was wir bisher nur bei den Sundanesen und Maduresen beobachten konnten.

Der Rist des Fusses, dessen Umfang 245·6 Millim. umfasst und allen ausser den Amboinesen (244·5 Millim.) nachsteht, ist im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000:148) unter den bisher betrachteten Völkern der schmächtigste, dem noch die Javanen (149) sich am meisten annähern.

Ebenso wie der vorgehende ist auch der Umfang des Fusses um die Zehen (243·6 Millim.), welcher jenen fast erreicht, mit dem der Amboinesen (233·5 Millim.) der kleinste unter allen Männern, trotzdem aber doch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 147) ebenso gross wie bei den Javanen, grösser als bei den Amboinesen (146) und kleiner als bei den übrigen, die Weiber nicht ausgenommen. Rücksichtlich des Verhältnisses zwischen der Länge des Fusses und dieser Umfangslinie (1000 : 915) finden wir den Fuss der Bugis nur breiter als den der Javanen (892) und Amboinesen (884), dagegen schmäler als bei allen ändern vorausgegangenen Völkerschaften.

Die untere Gliedmasse der Bugis zeigt sich im Gegensatze zur obern im Ganzen, sowie rücksichtlich des Oberschenkels kürzer, aber überall dicker, der Unterschenkel länger, nach abwärs mehr verschmälert, der Fuss kürzer, am Rist schmächtiger, an den Zehen aber breiter, als bei den Amboinesen, von welchen sich daher die Bugis durch folgende Merkmale unterscheiden:

Sie sind bedeutend grösser und stärker, haben einen verhältnissmässig kleineren, niedrigeren, aber breiteren Kopf, ein weniger prognathes, niedrigeres, breiteres Gesicht mit höherer Stirne, breiterer und niedrigerer Nase, aber kleinerem Munde; einen längeren und dünneren Hals; eine längere Rumpfwirbelsäule, einen längeren und umfangreicheren, zwischen den Schultern breiteren Brustkasten und eine dickere Taille, trotzdem aber ist ihr Rumpf von der Brust gegen die letztere hin mehr verschmächtigt; ihr Nabel steht höher. Ausserdem haben die

Bugis längere und dickere Arme und Oberarme, einen weniger kegelförmig verschmächtigten Vorderarm und eine kürzere zugleich aber schmälere Hand, deren Rücken kürzer, der Mittelfinger aber länger ist; — die untere Gliedmasse ist dagegen im Ganzen kürzer und dicker, ebenso ihr Oberschenkel, während der nach abwärts mehr verschmächtigte Unterschenkel länger, der Fuss kürzer, dünner und breiter erscheint.

Würden die bei den Nikobarern gefundenen Gesetze rücksichtlich der Veränderungen, welche an den Körpertheilen durch verschiedene Körpergrösse bedingt sind, allein giltig sein, so müssten die Bugis den oben aufgestellten Eigenthümlichkeiten fast durchaus entgegengesetzte Unterscheidungsmerkmale von den kleineren Amboinesen, besonders aber rücksichtlich der Extremitäten aufweisen, von welchen die obere mit zunehmender Körpergrösse kürzer, die untere dagegen länger wird; wir können bei ihnen also mit voller Wahrheit die Eigenthümlichkeiten ihres Körperbaues, als in nationaler Verschiedenheit begründet, annehmen.

Vergleichen wir die Bugis mit den Chinesen, welche ihnen an Grösse, noch mehr aber an Kraft nachstehen, so finden wir ihren Kopf kleiner, breiter und niedriger; in ähnlicher Weise ihr Gesicht niedriger, oben und zwischen den Jochbeinen breiter, unten schmäler, ihre Nase breiter und niedriger, den Mund grösser; ihren Hals etwas länger und dünner, den mehr verschmälerten Rumpf zwischen den Schultern breiter, um den Brustkasten fast ebenso breit, um die Taille schmächtiger, den Nabel höher stehend und die Rumpfwirbelsäule länger; ihre Arme und Beine im Ganzen und in den einzelnen Theilen, mit Ausnahme der mit den Chinesen gleichlangen Oberarme und Oberschenkel länger und dünner, die Unterglieder von mehr kegelähnlicher Gestalt, die Hände und Füsse schmäler.

Den Längenverhältnissen der Gliedmassen des Negers stehen alle die aufgezählten malayischen Stämme mehr oder weniger ferne, besonders durch ihre kurzen Beine, Oberschenkel und Oberarme und durch ihre längeren Hände und Füsse, wiewohl die obere Gliedmasse im Ganzen jener des Negers entspricht.

XI. STEWARTS-INSULANER.

Dr. v. Scherzer schildert im beschreibenden Theile der Novarareise (II. Bd. p. 443) die Eingebornen der Stewartsinsel (Sikayana oder Big-Island der Engländer im 8° 22′ 24″ südlicher Breite und 163° 1′ östlicher Länge) als schöne grosse Männer mit vollkommen regelmässigen Gesichtern von europäischem Schnitte; ihr Haar schwarz, stark gekraust, aber keineswegs wollig; die Weiber dagegen wohl auch gross und kräftig gebaut, aber hässlich und frühzeitig gealtert. Gemessen wurde während des blos mehrstündigen Aufenthaltes nur ein Mann, welcher jedoch den mittleren Typus aller zu repräsentiren scheint, daher wir ihn, wenn auch nicht so ins Einzelne, mit den übrigen wohl vergleichen können.

Derselbe hatte sehr stark markirte Gesichtszüge und jede Art von Bartwuchs, überall gerundete, mächtige Muskulatur; einen nahezu sechseckigen Kopf mit ungemein schmaler, kielförmig bis zur Scheitelhöhe verlaufender Stirne, flachem, beinahe concavem Hinterhaupte (Länge von der Glabella bis zur tiefsten Stelle oberhalb des Hinterhauptshöckers = 185 Millim.), deutlich ausgeprägten Scheitelhöckern (deren gegenseitiger Abstand 140 Millim., also das Verhältniss beider Maasse 1000 : 756) und mit fast senkrecht abfallenden Seitenflächen; sein Gesicht war an den Unterkieferwinkeln sehr breit, der *margo supraorbitalis* mächtig entwickelt, die Nase am Rücken schmal und flach, an der Spitze knopfähnlich endigend, die Nasenflügel sehr dick, die Nasenlöcher queroval.

Dieser Mann, 28—32 Jahre alt, hatte dunkelbraunes Kopfhaar, lichtbraune Iris und ist vor allen übrigen durch seine Grösse von 1789 Millim., welche selbst die Maximallänge der einzelnen Individuen der vorausgehenden Völker weit übertrifft und durch den langsamsten Puls (69 Schläge per Minute) ausgezeichnet; seine Druckkraft aber, welche nur 56·44 Kilog. beträgt, geht mit der Körpergrösse nicht parallel, denn sie ist noch geringer als die der Neuseeländer (68·20 Kilog.), wenngleich jener aller übrigen Völker weit überlegen.

Kopf.

Sein Nasenrücken misst in der Länge 54 Millim., die Nase am knorplichen Theile von der Spitze zur Basis 24 Millim., beide mehr als bei den übrigen Völkern; nach dem Verhältnisse beider zu einander (1000 : 444) ist aber seine Nase trotzdem niedriger als die der Chinesen und Amboinesen, höher als bei den anderen.

Ähnlich hat seine Stirne (92 Millim.) und das Obergesicht vom Haarwuchsbeginn bis zur Nasenbasis (140 Millim.) unter allen die grösste Höhe, welchen Platz sie aber auch im Verhältnisse zur Körperhöhe (1000 : 92 für die Höhe der Stirne und 1000 : 78 für die des Obergesichtes) beibehalten.

Sein Gesicht ist wohl auch höher (212 Millim.) als bei allen andern ausser den Neuseeländern (215·3 Millim.), jedoch rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 118) nur höher als

bei den Javanen (116) und Bugis (117), ebenso hoch wie bei den Sundanesen, dagegen niedriger als das der Chinesen, Nikobarer, Maduresen und Amboinesen.

Die Höhe des Kopfes (257 Millim.) steht ebenfalls nur den Neuseeländern nach, ist aber im Vergleiche zur Körpergrösse (1000:143) geringer als bei allen andern Völkern. — Sein Vorderhaupt aber, nur 160 Millim. lang, ist unter allen Männern sowohl absolut, als auch in Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 89) viel kürzer, als bei allen früheren Völkern.

Die Entfernung des Kinnstachels von dem äusseren Hinterhauptshöcker (220 Millim.) ist, ähnlich wie die Kopfhöhe, nur kleiner als bei den Neuseeländern, jedoch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 122) grösser als bei den Javanen (117) und Bugis, kleiner als bei allen anderen; in gleicher Weise ist auch die Länge des Kopfes mit 187 Millim. wohl die zweitgrösste, wird jedoch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 104) ebenso gering wie bei den Javanen.

Kinnstachel und Nasenwurzel stehen vom äusseren Gehörgange bei ihm viel weiter ab, als bei den früheren und den Neuseeländern; ebenso ist der horizontale Theil seines Unterkiefers (120 Millim.) unter allen der längste und bleibt dies auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 67); auch der Abstand zwischen Nasenwurzel und Unterkieferwinkel (134 Millim.) ist nach dem der Neuseeländer der grösste.

Obwohl der Kopfumfang (586 Millim.) eine solche Grösse erreicht, dass er nur dem der Neuseeländer (600 Millim.) nachsteht, so ist sein Kopf doch mit Bezug auf die Körpergrösse (1000 : 327) nach dem der Javanen (323) unter allen der kleinste.

An Breite des Kopfes zwischen den oberen Ansatzstellen der Ohrmuscheln übertrifft er alle andern; sie beträgt nämlich 150 Millim., ist aber trotzdem im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 83) geringer als bei den andern Völkern. Nach dem gegenseitigen Verhalten zwischen Kopflänge und Breite (1000:802) ist der Kopf wohl breiter als bei den Chinesen, Sundanesen, Maduresen und Amboinesen, jedoch schmäler als bei den Nikobarern, Javanen und Bugis [1]).

Die Breite des Gesichtes zwischen den Jochbeinen (145 Millim.) ist jener der Neuseeländer gleich, und trotzdem, dass sie unter allen die absolut grösste ist, erscheint sie doch sowohl im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 81), als auch zur Gesichtshöhe (1000 : 683) kleiner als bei allen, das Gesicht also schmäler; nur die Maduresen haben ein schmäleres Gesicht.

Die unter allen grösste obere Gesichtsbreite (102 Millim.) wird gleichfalls im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 57) die kleinste, nichtsdestoweniger ist das Gesicht nach aufwärts von den Jochbeinen, wie das Verhältniss der Joch- zur oberen Gesichtsbreite (1000:703) anzeigt, minder verschmälert als bei den Chinesen, Javanen, Amboinesen und Bugis.

Die Nasenwurzelbreite (34 Millim.), hält mit den andern Maassen nicht den gleichen Schritt, indem sie geringer als bei den Chinesen, Nikobarern, Sundanesen, Maduresen, Amboinesen und Bugis und mit Bezug auf die Jochbreite (1000 : 234) nach jener der Javanen (225) selbst die geringste unter allen ist. Zwischen den Ohrläppchenansätzen ist das Gesicht breiter (137 Millim.) als bei allen andern. Die Breite der Nase (42 Millim.) ist nur geringer als bei den Neuseeländern, jedoch im Vergleiche zur Jochbreite (1000 : 289) grösser als bei allen bisherigen Völkern; da sich dieselbe zur Höhe der Nase = 1000 : 571 verhält, ist die Nase dieses Mannes schmäler und höher als bei allen Vorgängern. Sein Mund an und

---

[1]) Nach dem Verhältnisse zwischen der Eingangs angegebenen Länge des Kopfes (185 Millim.) zu dieser Breite (1000 : 810) ist die Kopfform dieses Mannes eine brachycephale.

für sich (59 Millim.), ist im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 32) und besonders zur Jochbreite (1000 : 406) der breiteste von allen.

Ebenso finden wir bei ihm die untere Gesichtsbreite (128 Millim.) absolut und relativ zur Körpergrösse (1000 : 71) grösser als bei allen und daher auch sein Gesicht nach abwärts von den Jochbeinen (da sich die Jochbreite zu jener = 1000:882 verhält), viel weniger als bei den andern verschmälert [1]).

Rumpf.

Sein Hals ist dicker als bei allen andern, indem sein Umfang 394 Millim. umfasst und sich zur Körpergrösse = 220 : 1000, zu dem des Kopfes = 672 : 1000 verhält, so dass sein Kopf auf dem relativ dicksten Halse sitzt.

Entsprechend dem hohen Wuchse ist dieser Mann auch zwischen den Schultern unter allen am breitesten, mag man die Schulterbreite für sich allein (450 Millim.) oder im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 251) betrachten. — Der vordere Bogen von einer Achselhöhle zur andern misst nur 440 Millim., somit weniger als bei den Nikobarern und Neuseeländern.

Dagegen ist sein Brustumfang, welcher die von keinem dieser Völker erreichte, auch nicht bei einem einzigen Individuum vorkommende Grösse von 1080 Millim. besitzt, auch in Rücksicht auf die Körpergrösse, die sich zu demselben = 1000 : 603 verhält, unter allen der grösste; die Brustwarzen liegen weiter auseinander (230 Millim.) als bei allen ausser den Neuseeländern.

Sowie der Umfang der Brust übertrifft jener der Taille (904 Millim.) den aller andern, auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 505); im Vergleiche zu jenem aber (1000 : 837) ist er nur grösser als bei den Amboinesen, Bugis, Maduresen, Sundanesen und Javanen, kleiner als bei den Nikobarern und Chinesen; der Rumpf ist also von der Brust gegen die Lenden hin wohl weniger als bei den meisten Malayen, dagegen mehr verschmälert als bei den Chinesen und Nikobarern.

Seine vorderen oberen Darmbeinstachel stehen 308 Millim. (im Bogen) auseinander, ihr Abstand ist also kleiner als bei den Neuseeländern und Nikobarern, aber grösser als bei allen andern.

Sein Rumpf ist zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und vorderem oberen Darmbeinstachel 534 Millim. lang, der längste von allen; der Hals-Nabelabstand aber, welcher die Länge von 436 Millim. besitzt und etwas kürzer als bei den Neuseeländern, aber länger als bei den übrigen ist, wird im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 243) viel länger als bei allen den vorhergehenden Völkern.

Der Abstand des Nabels von der Schaamfuge (178 Millim.) übertrifft den aller andern ausser den Neuseeländern (186 Millim.) und gestaltet sich nach seinem Verhalten zur Körperlänge (99 : 1000) derart, dass dieser Mann einen relativ höher gelegenen Nabel besitzt als die Chinesen, Nikobarer und Amboinesen, hierin aber allen übrigen Malayen nachsteht.

Der Umfang seines Beckens ist mit 972 Millim. wenig grösser als jener der Taille, der grösste der ganzen Reihe, desgleichen auch die Breite seines Rückens (470 Millim.), der Nacken aber (150 Millim.) keineswegs der längste, indem derselbe noch von dem der viel kleineren Maduresen (151·7 Millim.) übertroffen wird und rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 83)

---

[1]) Der Haarwuchsbeginn ist von der Senkrechten nur 44, die Nasenwurzel 28, die Nasenbasis 21 und der Kinnstachel 27 Millim. entfernt.

ebenso lang als sein Kopf breit und wie bei den Nikobarern und Javanen kürzer als bei den Chinesen, Maduresen und Bugis, dagegen länger ist als bei den Amboinesen und Sundanesen.

Obgleich seine Rumpfwirbelsäule jener aller übrigen ausser den Neuseeländern an Länge (650 Millim.) vorangeht, wird sie doch mit Rücksicht auf die Körpergrösse, die sich zu ihr wie 1000 : 363 verhält, ebenso kurz wie bei den chinesischen und sundaischen Weibern und damit zugleich unter allen bis jetzt besprochenen Völkern die kürzeste.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Der Oberarm dieses Mannes, dessen Länge von 360 Millim. die aller andern weit übertrifft, bleibt auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 201) der weitaus längste unter allen; in ähnlicher Weise ist auch sein Vorderarm mit 290 Millim. der absolut längste, jedoch rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 162) kürzer als bei den Sundanesen (170), wiewohl länger als bei den übrigen, dagegen im Vergleiche zum langen Oberarme (1000 : 805) sogar der kürzeste unter allen.

Der Handrücken hat die Länge von 120 Millim., ist wohl nach den Neuseeländern (122·5 Millim.) der längste, jedoch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 67) noch kürzer als bei den Sundanesen (69), länger als bei den übrigen, im Verhältnisse aber zur Vorderarmlänge (1000 : 413) nur etwas kürzer als jener der Chinesen (414). — Der Mittelfinger (dessen Länge 145 Millim. beträgt), ist wie der Oberarm unter allen Völkern der längste, mag man ihn für sich allein oder in Rücksicht auf die Körpergrösse (1000 : 81) oder auf die viel geringere Länge des Handrückens (1000 : 1208) betrachten.

Das Gleiche ist auch der Fall mit der ganzen Hand, deren Länge (265 Millim.) zur Körperlänge = 148, zur Summe der Längen des Ober- und Vorderarms (650 Millim.) = 407 : 1000 sich verhält, Zahlen, wie wir sie bei keinem der früheren Völker angetroffen haben.

Entsprechend den einzelnen Abtheilungen finden wir auch die ganze obere Gliedmasse dieses Mannes unter allen am längsten; sie hat nämlich die Länge von 915 Millim., welche sich zur Körperlänge = 511 : 1000 verhält, daher schon für sich allein mehr als deren Hälfte beansprucht, so dass die ganze Spannweite dieses Individuums zwischen den Fingerspitzen der horizontal abduzirten Arme bedeutend grösser als die Länge des Körpers ausfallen muss, indem schon die Arme allein (1830 Millim.), ohne die noch beizuzählende Breite zwischen den Schultern, dieselbe weit übertreffen.

Der Umfang der Hand an den Fingerwurzeln (294 Millim.) übertrifft ebenfalls den aller andern, nur ist die Hand, wenn wir deren Länge und Umfang mitsammen vergleichen (1000 : 1109) doch noch schmäler als bei den Chinesen (1125), Nikobarern (1212) und Maduresen (1111), aber breiter als bei den übrigen Völkern.

Sein Oberarm hat an der stärksten Stelle den Umfang von 370 Millim., welcher nicht blos grösser als bei allen andern, sondern wie bisher nirgends beobachtet wurde, sogar grösser als dessen Länge (360 Millim.) ist, daher der Oberarm dieses Mannes sowohl rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 206), als auch seiner eigenen Länge (1000 : 1027) unter allen der dickste wird. Diesem ähnlich finden wir den Vorderarm an seiner stärksten Stelle, wo er einen Umfang von 326 Millim. hat, dicker als bei allen andern, sowohl absolut als auch relativ zur Körpergrösse (1000 : 182) und zur Vorderarmlänge (1000 : 1124). Auch sein Knöchelumfang, der Umfang

an der dünnsten Stelle (208 Millim.) ist entsprechend den andern Dimensionen der grösste unter allen und verhält sich zur Körpergrösse = 116 : 1000; trotzdem ist der Vvrderarm aber oberhalb der Knöchel, wenn wir den stärksten und schwächsten Umfang mitsammen vergleichen (1000 : 638) noch mehr verschmächtigt als bei den Chinesen (642) und Bugis (641), dagegen weniger als bei allen andern Malayen.

b. Untere Gliedmasse.

Der grosse Rollhügel ist vom vordern obern Darmbeinstachel weiter als bei den übrigen entfernt (170 Millim.). — Obwohl sein Oberschenkel mit der Länge von 355 Millim., welche sogar nicht einmal die des Oberarms (360 Millim.) erreicht, während doch alle andern Völker längere Oberschenkel als Oberarme besitzen, nur dem der Neuseeländer (404 Millim.) nachsteht, ist er doch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 198), entgegen dem Oberarm, viel kürzer als bei den andern Völkern. Dagegen hat der Unterschenkel bei ihm (440 Millim.) unter allen die grösste Länge, die besonders auffällig wird, wenn Ober- und Unterschenkel einander entgegengehalten werden, die sich zu einander = 1000 : 1238 verhalten, welche hohe Verhältnisszahl wir bei keinem der übrigen Völker wiederfinden. Freilich im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000.: 245) ist sein Unterschenkel doch noch etwas kürzer als jener der viel kleineren Maduresen (248), nach diesem aber doch der längste.

Die Länge des ganzen Beines (795 Millim.) ist wohl die bedeutendste der ganzen Reihe, in Rücksicht auf die Körpergrösse aber, die sich (wohl hauptsächlich des kurzen Oberschenkels halber) zu jener = 1000 : 444 verhält, nur so gross wie bei den Chinesen und damit im vollen Gegensatze zum Arme, geringer als bei allen andern Völkern.

An der Innenseite misst sein Oberschenkel 410 Millim., sein Unterschenkel 370 Millim., ersterer mehr, letzterer weniger, als bei den meisten dieser Völker.

Der Umfang des Oberschenkels (614 Millim.) übertrifft den aller übrigen um beiläufig 100 Millim. und ist der Oberschenkel sowie der Oberarm sowohl im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000:343), als auch zu seiner Länge (1000 : 1729) unter allen der dickste, selbst viel dicker als bei den besprochenen Weibern. — Dieser Mann hat auch das stärkste Knie von allen, dessen Umfang (418 Millim.) den der übrigen weit übertrifft und auch im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 233) grösser als bei diesen ist.

Der Wadenumfang (400 Millim.) ist wohl auch dem aller übrigen ausser den Neuseeländern überlegen, nichts destoweniger aber im Vergleiche zur Körperlänge (1000 : 223) geringer als bei den Nikobarern (225), noch geringer aber im Vergleiche zur Länge des Unterschenkels (1000 : 909), in welch' letzterem Falle ihm die Chinesen, Nikobarer und Sundanesen beträchtlich vorausgehen, so dass dieser Mann trotz seines kurzen und dicken Oberschenkels doch einen an der Wade dünnen Unterschenkel besitzt.

Oberhalb der Knöchel ist der Umfang des Unterschenkels mit 248 Millim. nur kleiner als bei den Neuseeländern, unter den bis jetzt besprochenen Völkerschaften aber im Vergleiche zur Körpergrösse (1000: 138) doch der grösste; bezüglich der Verschmälerung des Unterschenkels von der Wade gegen die Knöchel hin finden wir aus dem Verhältnisse des Wadenumfanges zu diesem (1000 : 620), dass dieselbe jener der Bugis gleicht, der Unterschenkel aber eine weniger kegelförmige Gestalt aufweiset, als jener der Nikobarer, Sundanesen (600), Javanen (608) und Maduresen (611).

Sowie sich dieser Mann der längsten Hand erfreut, geniesst er auch vor den übrigen den zweifelhaften Vorzug des längsten Fusses, dessen Länge (310 Millim.) die des Vorderarms

um 20 Millim. übertrifft und sich zur Körpergrösse = 173, zur Länge des Beines = 389 : 1000 verhält.

Um den Rist hat sein grosser Fuss wohl auch den grössten Umfang (294 Millim.), welcher dem der Hand vollkommen gleicht, aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 164) doch noch kleiner als bei den Nikobarern (168), grösser als bei den übrigen Völkern ist. Mit den beiden andern Dimensionen des Fusses steht dessen Umfang um die Wurzeln der Zehen (283 Millim.) im Einklange, indem auch dieser der absolut grösste unter allen, rücksichtlich der zu ihm sich wie 1000:158 verhaltenden Körpergrösse aber erst nach den Nikobarern der grösste ist. Da sich die Länge des Fusses zu dieser Umfangslinie = 1000 : 962 verhält, ist der Fuss dieses Mannes wohl breiter, als jener der Javanen (892), Sundanesen (944), Amboinesen (884) und Bugis (915), aber doch noch schmäler als bei den Chinesen, Maduresen (963) und Nikobarern (1016), worin er der Hand genau gleicht.

Der Mann dieses Volksstammes, welcher durch seine Körpergrösse alle übrigen, an Kraft die meisten überragt, ist besonders ausgezeichnet durch seinen verhältnissmässig kleinen, niedrigen, mässig breiten Kopf, mit sehr schmalem, oben und unten aber breitem Gesichte, durch die hohe schmale Nase und den breiten Mund; sein Hals ist sehr kurz und dick, der Brustkorb lang, zwischen den Schultern am breitesten und auch der umfangreichste, seine Rumpfwirbelsäule aber kurz, die Taille sehr dick und der Nabel tief unten eingepflanzt. Er hat die längsten und stärksten Arme mit wenig verschmälertem Vorderarm, die längste aber sehr breite Hand, dagegen die kürzesten Beine mit dem kürzesten, dicksten Oberschenkel, dem längsten (dünnen), nach abwärts stark verschmälerten Unterschenkel und grosse, breite, am Rist starke Füsse, welche unter allen die längsten sind. Durch die ungemeine Länge der Arme bei der gleichzeitigen so ansehnlichen Kürze der Beine unterscheidet er sich von den Chinesen und allen Malayen, was aber zu seinem Nachtheile insoferne geschieht, als er sich eben deshalb dem Gliederbau des Orang mehr als diese nähert.

XII. NEUSEELÄNDER.

Nach Dr. v. Scherzer sind die Maoris (Novarareise III. p. 107) im Allgemeinen ein schöner Menschenschlag, wohlgebaut und kräftig, jedenfalls nicht kleiner als die Europäer, denen sie auch durch ihre, dem Ansehen nach mehr gebräunte als braune Hautfarbe, durch ihr schlichtes, weiches, theils schwarzes, theils kastanienbraunes Kopfhaar und ihre Gesichtszüge sehr nahe kommen.

Thomson (a. a. O.) bezeichnet die Männer als robust, ihre Hautfarbe leicht olivenfärbig, die Haare schwarz, die Weiber als lichter und durchschnittlich 1523·9 Millim. hoch (5′ englisch).

Von den Novarareisenden wurden nur drei Männer gemessen; diese standen im Alter der 20ger und 40ger Jahre, zwei davon hatten schwarzes, der älteste braunes Kopfhaar, dieser schwarze, die andern aber braune Augen (Iris). — Die Zahl ihrer Pulsschläge, 88 in der Minute, ist sehr gross, bei keinem unter 70, bei einem 100 und jedenfalls nicht als die gewöhnliche anzunehmen. Wilkes [1]) fand dieselbe bei einem sehr grossen Neuseeländer nur mit 67 per Minute.

Ihr Körpergewicht bestimmt Thomson nach 150 Wägungen auf durchschnittlich 64·014 Kilog.; er findet dasselbe jenseits des zwanzigsten Jahres grösser als vor demselben und zwar zwischen dem zwanzigsten und dreissigsten Jahre mit 65·82 Kilog.; sie sind daher um drei Kilog. schwerer als die Nikobarer. — An Druckkraft gehen sie allen andern weit voran, da dieselbe im Mittel 68·20, nie unter 60, beim kleinsten der Männer sogar 76·80 Kilog. erreicht.

Freycinet [2]) fand dagegen ihre Kraft bedeutend geringer; seine Versuche mit dem Dynamometer ergaben blos ein Mittel von 51·4 Kilog.

Was ihre mittlere Körpergrösse anbelangt (1757·6 Millim.), stehen sie nur dem Stewartsinsulaner nach, sind also grösser als alle diese Völker; keiner dieser drei Männer hat eine Körpergrösse von weniger als 1700 Millim. Thomson gibt nach Messungen an 147 Männern deren mittlere Grösse nur mit 1695·4 Millim., also bedeutend geringer an, welche aber trotzdem jener aller hier in Betracht kommenden Völker noch überlegen ist. Nach Garnot und Lesson erreicht ihre mittlere Körpergrösse 1813 Millim. und der von Wilkes gemessene Mann hatte gar die Höhe von 1905 Millim.

Kopf.

Die Länge ihrer Nase (52·6 Millim.), sowie auch deren Höhe (22·6 Millim.), ist nach dem Stewartsinsulaner die grösste unter allen, ihre Nase aber rücksichtlich der Länge ihres Rückens

---

[1]) United States Expl. Expedition V. Vol.

[2]) Voyage autour du monde II. p. 714.

(429:1000) niedriger als bei dem Stewartsinsulaner, den Amboinesen, Javanen und Chinesen, höher als bei den andern.

Ihre Stirne ist nur sehr wenig niedriger (91 Millim.) als die des vorhergehenden, viel höher aber als bei allen andern Stämmen und dies auch im Vergleiche zur Körpergrösse (51 : 1000), indem sie eine ebenso hohe Stirne wie die Stewartsinsulaner besitzen.

Die Höhe des Obergesichtes misst 136·6 Millim.; dasselbe ist auch im Vergleiche zur Körpergrösse (77:1000) mit dem gleich hohen des Stewartsinsulaners eines der höchsten. — Die Höhe ihres Gesichtes im Ganzen (215·3 Millim.), obwohl die grösste unter allen, ist doch rücksichtlich der Körpergrösse (122 : 1000) eine geringere als bei den Chinesen, Nikobarern (123) und Maduresen, übertrifft aber jene der übrigen Völkerschaften.

Die Medianstelle des Haarwuchsbeginnes ist von der Drosselgrube im Mittel 319·3 Millim. entfernt, welcher Abstand den der Australier (254 Millim.) bedeutend übersteigt.

Ihr Kopf, welcher die durchschnittliche Höhe von 267·6 Millim. hat, ist unter allen der absolut höchste, aber im Verhältnisse zu ihrer Körpergrösse (152 : 1000) mit der gleichen der Sundanesen niedriger als bei den Nikobarern, Maduresen und Amboinesen.

Ihr Vorderhaupt aber (180·6 Millim. lang) ist kürzer als bei den Nikobarern, Sundanesen und Maduresen und rücksichtlich der Körpergrösse (102 : 1000) mit dem der Javanen (104) und des Stewartsinsulaners (89) eines der kürzesten von allen.

Die Entfernung des Kinnstachels (261 Millim.) und der Nasenwurzel (200·3 Millim.) vom Haarwirbel ist grösser als bei den Australiern. — Der Abstand des Kinnstachels vom äusseren Hinterhauptshöcker, die Kopfdiagonale (240 Millim.), übertrifft selbst noch den des Stewartsinsulaners und zeigt sich auch mit Bezug auf die Körperlänge (136 : 1000) unter allen diesen Völkern am grössten; ebenso finden wir die Länge des Kopfes (203·3 Millim.) allen übrigen, selbst den Australiern (195 Millim.) an und für sich und im Vergleiche zur Körpergrösse (115 : 1000) weit überlegen. Die letztere steht zur Kopfdiagonale im Verhältnisse von 1000:1180, welche also relativ grösser ist, als bei allen diesen Völkern und für stärker nach vorne tretende Kiefer sprechen würde, wenn nicht gleichzeitig das Gesicht eine so grosse Höhe besässe, welche offenbar auch die Kopfdiagonale in ihrer Länge beeinflussen muss.

Die Abstände des Kinnstachels (156·3 Millim.) und der Nasenwurzel (134·3 Millim.) vom äusseren Gehörgange sind wohl grösser als bei den meisten, nur kleiner als beim Stewartsinsulaner. Die Länge des Unterkiefers dagegen (104·6 Millim.) ist nicht einmal so gross wie bei den Maduresen (105 Millim.), kleiner als beim Stewartsinsulaner (120 Millim.) und den Australiern (112·5 Millim.), ihr Unterkiefer daher im Verhältnisse zur Körpergrösse (59:1000), kürzer als bei dem Stewartsinsulaner (67), den Maduresen (64) und Nikobarern (62), von derselben Länge wie bei den Chinesen und Sundanesen und nur länger als jener der Javanen, Amboinesen (58) und Bugis (54). — Die Diagonale des Gesichtes zwischen Nasenwurzel und Unterkieferwinkel (135·3 Millim.) ist wieder, sowie die Höhe des Gesichtes, länger als bei allen andern.

Der Umfang des Kopfes, welcher bei den drei Männern nur zwischen 573 und 643 Millim. schwankt, also schon in seinem Minimum den Mittelwerth bei allen vorausgegangenen ausser dem Stewartsinsulaner übersteigt, beträgt im Mittel 600 Millim. und ist nicht blos absolut, sondern trotz ihres hohen Wuchses auch relativ zur Körpergrösse (341 : 1000) nach dem der Nikobarer (348) mit dem gleichen der kleinen Amboinesen unter den Männern der grösste, während er gesetzmässig wegen ihrer hohen Gestalt relativ kleiner sein müsste. Der bei Wilkes gemessene Mann hatte gleichfalls einen sehr grossen Umfang des Kopfes (609·6 Millim.), der jedoch im Verhältnisse zu seiner Körpergrösse (320 : 1000) viel kleiner als bei den unserigen ist.

Von einem äusseren Gehörgange zum andern finden wir den Abstand mit 154·3 Millim. grösser als bei den Australiern. — Die Breite des Kopfes zwischen den oberen Ansatzpunkten der Ohrmuscheln (143·3 Millim.) ist dagegen viel geringer als die vorgenannte, kleiner als bei den Javanen (145·1 Millim.), Bugis (144·3 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (150 Millim.) und sowohl mit Rücksicht auf die Körpergrösse (81:1000), als auch auf die Länge des Kopfes (704:1000) unter allen die geringste, derart, dass der Kopf der Neuseeländer zwischen diesen Punkten unter den bisher betrachteten Volksstämmen der schmälste ist; und doch scheinen die Maoris den brachycephalen Völkern anzugehören.

Ihre Jochbreite (145 Millim.) gleicht jener des Stewartsinsulaners, mit welcher sie unter allen die grösste, grösser als die Breite des Kopfes ist, worin sie mit den Chinesen, Nikobarern, Amboinesen und Australiern übereinstimmt; im Verhältnisse zur Körpergrösse (82:1000) ist das Gesicht der Neuseeländer zwischen den Jochbeinen schmäler als das der Chinesen und Malayen, ebenso wie im Vergleiche zur Gesichtshöhe (673:1000), worin ihnen nur die Amboinesen (604) mit einem noch schmäleren Gesichte vorangehen.

Zwischen den äusseren Augenwinkeln hat ihr Gesicht eine etwas geringere Breite (100·3 Millim.), als bei den Nikobarern, Sundanesen, Maduresen und dem Stewartsinsulaner und ist auch rücksichtlich der Körpergre (57 :öss 1000) schmäler als bei allen früheren ausser den Javanen und dem zuletzt genannten. Nach dem Verhältnisse der Jochbreite zu dieser oberen Gesichtsbreite (1000 : 691) ist das Gesicht der Neuseeländer nach aufwärts von den Jochbeinen mehr verschmälert als bei den Nikobarern, Sundanesen, Maduresen, Bugis und dem Stewartsinsulaner, dagegen weniger, als bei den Chinesen, Javanen und Amboinesen.

Ihre Nasenwurzel, 35·3 Millim. breit, ist nur sehr wenig schmäler als die der Chinesen, breiter als bei allen übrigen, jedoch rücksichtlich der Jochbreite, welche zu ihr im Verhältnisse von 1000:243 steht, schmäler als bei den Chinesen und allen eigentlichen Malayen, von welchen nur die Nikobarer eine gleichschmale Nasenwurzel aufweisen. — Zwischen den Ohrläppchen hat ihr Gesicht die Breite von 131·6 Millim., welche nur dem Stewartsinsulaner und den Javanen nachsteht.

Die Breite der Nase zwischen den Nasenflügeln (44·6 Millim.) ist unter allen, auch rücksichtlich der Jochbreite (307 : 1000) die grösste, trotzdem aber doch ihre Nase, wenn wir deren Breite und Höhe miteinander vergleichen (1000 : 506), schmäler und höher als die der Nikobarer (438), Sundanesen (450) und Bugis, freilich niedriger und breiter als bei den übrigen ausser den Javanen, deren Nase jener der Neuseeländer gleichgestaltet erscheint.

Ihr Mund hat eine Breite von 54·6 Millim., welche hinter jener des Stewartsinsulaners und der Nikobarer zurückbleibt und im Verhältnisse zur Grösse des Körpers (31:1000) geringer als bei beiden und den Maduresen, zur Jochbreite (376 : 1000) nur geringer als bei den zwei zuerst angeführten, grösser als bei allen übrigen ist.

Obgleich ihre untere Gesichtsbreite, welche durchschnittlich 114·6 Millim. erreicht, grösser als bei allen ausser dem Stewartsinsulaner und den Australiern ist, wird sie doch im Verhältnisse zur Körpergrösse (65 : 1000) jener der Bugis, Amboinesen und Nikobarer gleich, geringer als bei allen andern. Was die Verschmälerung des Gesichtes zwischen den Unterkieferwinkeln anbelangt, finden wir nach dem Verhältnisse der Jochbreite zur unteren Gesichtsbreite (1000 : 790), dass dieselbe nur stärker als bei dem Stewartsinsulaner (882) und den Maduresen (794), dagegen geringer, das Gesicht der Neuseeländer also unten breiter ist, als das der Chinesen und der meisten malayischen Völker, was mit dem Verhalten der oberen Gesichtsbreite nahezu im Gegensatze steht.

Der Haarwuchsbeginn ist durchschnittlich 49·6, die Nasenwurzel 22·3, die Nasenbasis 16·6 und der Kinnstachel 25·3 Millim. von der Senkrechten entfernt, mit welchen Abständen und den angegebenen Maassen ein Profilschema entworfen werden kann.

Rumpf.

Der Umfang des Halses (374·3 Millim.) übertrifft den aller andern ausser dem Stewartsinsulaner, ist aber doch in Rücksicht auf die Körpergrösse (212 : 1000) nur grösser, der Hals also dicker als bei den Chinesen (210), Javanen, Bugis (199), Sundanesen (206), Maduresen (196) und Amboinesen (207), dünner als bei den Nikobarern (225) und dem Stewartsinsulaner (220).

Der obere gerade Brustdurchmesser beträgt durchschnittlich 137·3 Millim., viel mehr als bei den kleineren Australiern (121 Millim.) und ist nur um 7 Millim. kürzer als der von Seeger (a. a. O.) zwischen dem Dornfortsatze des zweiten Rückenwirbels und dem obern Rande der Handhabe des Brustbeines gemessene gerade Brustdurchmesser bei den Deutschen schwäbischen Stammes (144·3 Millim.).

Die Schulterbreite (410 Millim.) ist grösser als bei allen andern, mit Ausnahme des Stewartsinsulaners (450 Millim.); ihr Brustkasten ist desshalb auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (233 : 1000) keinesfalls zwischen den Schultern der breiteste, nämlich schmäler als bei dem genannten (251) und den Maduresen (234), wiewohl breiter als bei den übrigen.

Der vordere Brustbogen misst bei ihnen 491 Millim., mehr als bei allen andern, der dazu gehörige quere Brustdurchmesser (304 Millim.) 48 Millim. mehr als bei den tahitischen Weibern (256 Millim.) und auch mehr (um 50·4 Millim.), als bei den Deutschen (oberer Querdurchmesser nach Seeger = 253·6 Millim.); er gibt für die Wölbung der vorderen Brustwand nach seinem Verhalten zum Bogen das Krümmungsverhältniss von 1 : 1·615. — Der gerade Durchmesser in derselben Höhe von vorne nach hinten beträgt nur 221 Millim., ist also um 83 Millim. kürzer als der quere und länger als der obere gerade.

Der mittlere Brustumfang wurde bei zwei Männern mit 981·5 Millim. grösser als bei fast allen gefunden, hatte jedoch beim grössten Manne 1063 Millim. Thomson gibt dessen durchschnittliche Grösse bei 151 Männern auf 898·1, also um 83·5 Millim. geringer an, welchem Werthe auch der eine unserer Männer entspricht, und bemerkt zugleich, dass der Brustumfang zwischen dem sechzehnten und zwanzigsten Jahre 846·3 (Mittel aus 46 Messungen), zwischen dem einundzwanzigsten und fünfundzwanzigsten Jahre 909·8 (Mittel aus 40), zwischen dem sechsundzwanzigsten und dreissigsten Jahre 912·3 (47 Männer) und jenseits des dreissigsten Jahres (11 Männer) 913·1 Millim. umfasst, also vom sechzehnten bis gegen die 30ger Jahre um 66·8 Millim. zunimmt. Selbst nach Thomson's obigen allgemeinem Mittelwerthe ist der Brustkasten der Neuseeländer umfangreicher als bei allen diesen Völkern mit Ausnahme der Nikobarer und des Stewartsinsulaners. Nach unseren Zahlen steht ihr Brustumfang zur Körperlänge im Verhältnisse von 558, nach jenen von Thomson blos in dem von 529 : 1000, ist im ersteren Falle viel grösser als bei den übrigen, die genannten zwei ausgenommen, im letzteren Falle aber nur grösser als jener der Chinesen (526), Javanen (506), Maduresen (508), Amboinesen (504) und Bugis (525), geringer als bei den Nikobarern (577) und Sundanesen (532). — Die Brustwarzen stehen 232·5 Millim., somit am weitesten unter allen von einander ab.

Ihre Taille ist mit jener des Stewartsinsulaners die dickste unter allen diesen Völkern, denn ihr Umfang erreicht 835 Millim., ist aber im Verhältnisse zur Länge des Körpers (475 : 1000) doch noch schmächtiger als bei den Nikobarern (491) und dem Stewartsinsulaner (505).

Nach dem Verhalten des Brustumfanges zu dem der Taille (1000 : 850) ist der Rumpf der Neuseeländer im Allgemeinen, was seine Verschmälerung von oben nach unten betrifft, dem der Nikobarer und sundaischen Weiber gleichgestaltet und weniger als bei allen übrigen, ausser den Chinesen (853) verschmälert.

Im Bogen misst der Abstand der beiden vorderen, oberen Darmbeinstachel 338 Millim., somit mehr als bei allen übrigen, in gerader Richtung (mit dem Tasterzirkel) 271·5 Millim.; diese Entfernung ist nach den eigenen, am herausgeschnittenen, frischen Becken angestellten Messungen [1]) grösser als bei allen bis jetzt untersuchten Völkern des österreichischen Kaiserstaates.

Die Mittelzahlen des oberen Spinalabstandes sind nämlich folgende: Zigeuner 224, Magyaren 241, — Rumänen 230, Italiener 237, — Polen 239, Ruthenen 238, Slowaken 228, Czechen 253, Südslaven 231, Slaven im Allgemeinen 237 — deutsche Männer 240 Millim.

Die gerade Entfernung des einen grossen Trochanters vom andern, die Hüftbreite, beträgt bei ihnen 355·5 Millim., ist um 54·5 Millim. kleiner als die Schulterbreite, während bei den tahitischen Weibern dieser Unterschied nur 21·4 Millim. ausmacht. Schultz [2]) fand diesen Abstand, den er Beckenbreite nennt, bei allen Völkern, die er untersuchte (Russen 323·8, Russen aus Tobolsk 319·2, Letten 311·9, Tschuwaschen 330·2, Tscherkessen 312·1, Juden 288 und Neger 313·6 Millim.) durchaus kleiner, von welchen allerdings keines die mittlere Körpergrösse dieser drei Neuseeländer besitzt.

Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (202 : 1000) haben die Neuseeländer breitere Hüften als die eben genannten Völkerschaften, bei welchen diese Verhältnisszahl von 183 (Letten) bis 192 (Esthen) schwankt.

Vom Schlüsselbrustbeingelenke bis zum vordern obern Darmbeinstachel misst der Abstand 510·5 Millim., also mehr als bei allen andern, ausser dem Stewartsinsulaner; dagegen finden wir die Länge ihres Hals-Nabelabstandes (beziehungsweise annähernd die ihres Brustkastens) mit 440 Millim. sowohl absolut als auch relativ zur Körperlänge (250 : 1000) grösser als bei allen andern Völkern dieser Reihe; nur die Nikobarer stehen hierin mit ihnen auf gleicher Stufe.

Ähnlicher Weise ist auch ihr Nabel vom oberen Rande der Schaamfuge (186 Millim.), am weitesten entfernt, trotzdem aber doch der Stand desselben im Vergleiche zur Körpergrösse (105 : 1000) tiefer als bei den Bugis (111), Sundanesen (108), den malayischen und chinesischen Weibern und nur höher als bei den Chinesen (97), Nikobarern (98), Javanen, Maduresen (103), Amboinesen (95) und dem Stewartsinsulaner (99).

Der Umfang des Beckens (960 Millim.) übertrifft den der Chinesen und eigentlichen malayischen Völkerschaften und ist nur um 21·5 Millim. kleiner als jener der Brust. Ebenso steht die Breite ihres Rückens zwischen der Schulterhöhe, im Bogen gemessen (435·5 Millim.), nur jener des Stewartsinsulaners (470 Millim.) nach.

Mit den bisherigen Dimensionen stimmt die Länge des Nackens nicht überein; denn diese, welche im Mittel blos 135·3 Millim. erreicht, finden wir nur grösser als bei den Amboinesen (131·5 Millim.) und Sundanesen (131 Millim.), geringer als bei allen übrigen, so dass sie im Vergleiche zur bedeutenden Körpergrösse (76 : 1000) sogar die geringste, der Nacken der Neuseeländer der kürzeste unter allen ist, die Weiber nicht ausgenommen. — Die Rumpf-

---

[1]) Die Becken österreichischer Völker von Dr. A. Weisbach. Medicin. Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien 1866.

[2]) Bericht über Messungen an Individuen von verschiedenen Nationen.

wirbelsäule entspricht wieder der Körpergrösse, indem sie unter allen die längste (657 Millim.) ist und auch verhältnissmässig zur Körpergrösse (373:1000) länger, als bei allen ausser den Maduresen (375) erscheint.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Sie haben einen längeren Oberarm (337·5 Millim.) als alle andern, ausser dem Stewartsinsulaner, welcher auch rücksichtlich der Körpergrösse (192 : 1000) dem der Nikobarer gleicht, mit diesem aber nach dem oben genannten der längste ist. — Ihr Vorderarm hat dieselbe Länge von 280 Millim., wie bei den Sundanesen und ist gleichfalls der zweitlängste, dagegen aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (159:1000) nur länger als bei den Chinesen (156), ebenso lang wie bei den Maduresen und kürzer als bei allen andern; ähnlicher Weise erscheint derselbe auch im Vergleiche zu dem langen Oberarme (829:1000) ausser dem des Stewartsinsulaners (805) als der kürzeste.

Der Handrücken, dessen Länge 122·5 Millim. beträgt, hat unter allen bisherigen die grösste absolute und relative Länge, mag man ihn im Verhältnisse zur Körpergrösse (69:1000) oder zum kurzen Vorderarme (437 : 1000) betrachten, in welch' ersterer Beziehung ihm nur die Sundanesen gleichkommen. — Ihr Mittelfinger steht an Länge (119 Millim.) dem Handrücken und von den übrigen Völkern gleichwie der Ober- und Vorderarm nur dem des Stewartsinsulaners nach; da er sich aber zur Körpergrösse = 67, zum Handrücken = 971 : 1000 verhält, ist er in der Reihe keinesfalls der längste, im Gegentheile nach dem letzteren Verhältnisse sogar ausser den Sundanesen (969) unter allen der kürzeste und selbst in ersterer Beziehung relativ kürzer als bei dem Stewartsinsulaner (81), ja nur so lang wie bei den Bugis und Sundanesen.

Die Länge der Hand erreicht 241·5 Millim. (bei dem einen von Wilkes angeführten Individuum nur 203·2 Millim.) und ist wie deren einzelne Abschnitte grösser als bei fast allen; im Vergleiche zur Körpergrösse (137 : 1000) haben die Neuseeländer eine ebenso lange Hand wie die Sundanesen und javanischen Weiber, eine längere als die übrigen, den Stewartsinsulaner ausgenommen; dagegen im Verhältnisse zum oberen Theile des Armes, Ober- und Vorderarm zusammen (391 : 1000) nach diesem und den javanischen Weibern (395) die längste. Die Hand ist um 38·5 Millim. kürzer als der Vorderarm.

Der ganze Arm hat die Länge von 859 Millim. (bei jenem von Wilkes die von 927 Millim.) und übertrifft die aller andern, mit Ausnahme des Stewartsinsulaners (915 Millim.), ist aber rücksichtlich der Körpergrösse (488:1000) nicht blos kürzer als bei diesem (511), sondern auch noch kürzer als bei den Sundanesen (489), freilich länger als bei allen übrigen.

An den Fingerwurzeln, einschliesslich des Daumens, umfasst der Umfang der Hand 283 Millim., etwas weniger als beim Stewartsinsulaner, mehr als bei allen andern und gleicht fast der Länge des Vorderarms; da sich Länge und Umfang der Hand zu einander = 1000:1171 verhalten, ist die Hand der Neuseeländer ausser jener der Nikobarer (1212) unter allen die breiteste.

Sowie die vorigen ist auch der Umfang des Oberarms (323·5 Millim.) dem fast aller andern weit überlegen, und ihr Oberarm sowohl im Verhältnisse zur Körpergrösse (184:1000), als auch zu seiner eigenen Länge (958 : 1000) nach dem des Stewartsinsulaners der stärkste von allen. — Ganz gleich gestaltet sich auch der Umfang des Vorderarms an

dessen stärkster Stelle (305·5 Millim.), der sich zur Körperlänge = 173, zu jener des Vorderarms = 1091 : 1000 verhält, und dessen Umfang an der schwächsten Stelle (193 Millim.), welcher rücksichtlich der Körpergrösse (109 : 1000) sowie die vorigen nur dem des genannten Mannes nachsteht. Beide Umfangslinien des Vorderarms verhalten sich zu einander = 1000 : 631, dem zu Folge der dicke Vorderarm der Neuseeländer von der stärksten zur schwächsten Stelle hin mehr verschmälert zuläuft, als jener der Chinesen (642), Maduresen (635), Bugis (641) und des Stewartsinsulaners (638), aber eine weniger kegelförmige Gestalt besitzt als jener der Nikobarer, Javanen, Sundanesen und Amboinesen.

b. Untere Gliedmasse.

Trotz ihrer so ansehnlichen Grösse ist doch der Abstand des vorderen oberen Darmbeinstachels vom grossen Rollhügel des Oberschenkels (131·5 Millim.) bei ihnen neben dem der Amboinesen (127·2 Millim.) sogar der geringste, was vielleicht für eine sehr stark nach aussen geneigte Stellung der Darmbeine spricht.

Die Länge ihres Oberschenkels erreicht mit 404 Millim. das höchste Maass unter allen wird aber im Verhältnisse zur Körperlänge (229 : 1000) doch noch geringer als bei den Maduresen (231) und Amboinesen (230); zu dem Stewartsinsulaner, welcher den kürzesten Oberschenkel besitzt, stehen sie fast in vollkommenem Gegensatze, und dies auch bezüglich ihres Unterschenkels, der an Länge (390 Millim.) nicht blos diesem, sondern auch noch den Bugis, Maduresen und Javanen nachsteht, daher sowohl im Vergleiche zum Oberschenkel (965 : 1000), als auch zur Körperlänge (221 : 1000) unter allen der kürzeste, kürzer als der Oberschenkel ist, während wir beim männlichen Geschlechte aller dieser Völker den Unterschenkel immer länger als jenen gefunden haben. Hierin (nämlich in der geringeren Länge des Untergliedes) gleichen Vorderarm und Unterschenkel einander fast vollständig.

Das ganze Bein hat die durchschnittliche Länge von 794 Millim., welche das der Javanen (790 Millim.) nur um 4 Millim. übertrifft, aber doch nach dem des Stewartsinsulaners (795 Millim.) das längste ist; der Unterschied zwischen dessen Länge und jener des Armes (65 Millim.) ist grösser als bei allen Malayen, nur geringer als beim genannten, mit welchem sie übrigens und mit den Chinesen die im Verhältnisse zur Körpergrösse (451 : 1000) kürzesten Beine besitzen.

Die Innenseite des Oberschenkels ist 398, jene des Unterschenkels 377 Millim. lang, jede kürzer als das nämliche Glied an der Aussenseite.

Der Umfang des Oberschenkels an dessen stärkster Stelle (599·5 Millim.) zeigt sich ebenso wie jener des Oberarms als einer der grössten, so dass ihr Oberschenkel im Verhältnisse zur Körpergrösse (341 : 1000) und zu seiner Länge (1483 : 1000) nach dem des Stewartsinsulaners der stärkste von allen ist. — Sein Umfang an der schwächsten Stelle beträgt 432 Millim., jener des Knies 397 Millim., womit er grösser als bei den meisten, auch in dem Falle ist, wenn wir denselben im Vergleiche zur Körpergrösse (225 : 1000) betrachten; nur die Weiber haben ein relativ stärkeres Knie.

Ihr Wadenumfang (401 Millim.) geht dem aller andern voran, übertrifft den des Knies und die Länge des Unterschenkels und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 228, zu jener des Unterschenkels von 1028 : 1000, welch' grosse Zahlen wir in der ganzen Reihe nicht mehr finden, so dass also der Unterschenkel der Neuseeländer nicht blos durch seine geringste Länge, sondern auch durch die stärkste Wade vor den übrigen ausgezeichnet ist.

Auch oberhalb der Knöchel hat derselbe einen Umfang (254 Millim.), den keines der vorhergehenden Völker aufweiset, welcher ebenfalls im Verhältnisse zur Körpergrösse (143: 1000) den aller übrigen übertrifft; vergleichen wir nun beide Umfangslinien mit einander (1000 : 601), so bemerken wir, dass der Unterschenkel vor allen ausser den Nikobarern und Sundanesen (600) durch die ausgeprägtest kegelförmige, d. h. von der Wade gegen die Knöchel hin am meisten verschmächtigte Gestalt bevorzugt ist.

Ihr Fuss hat die Länge von 281 Millim., bei Wilkes nur von 266·7 Millim., ist wohl länger als bei allen, mit Ausnahme des Stewartsinsulaners (310 Millim.), trotzdem aber mit Rücksicht auf die Körpergrösse (159 : 1000) ebenso kurz wie bei den Chinesen, kürzer als bei den Nikobarern (162), Javanen, Amboinesen (165), Sundanesen (164), Bugis (160) und dem oben genannten (170), blos länger als bei den Maduresen (156); dagegen wird seine Länge im Vergleiche zu dem kurzen Beine (353 : 1000) wieder etwas grösser, indem sie jene der Bugis (348), Amboinesen (349), Maduresen (325), Javanen (352) und Nikobarer (350) übertrifft und, der Länge der Hand entsprechend, einen hohen Platz in dieser Reihe einnimmt. Der Fuss ist fast genau so lang wie der Vorderarm.

Der Umfang des Fusses um den Rist (284 Millim.) ist sogar der Länge desselben, jedoch nicht so viel wie bei den Nikobarern überlegen, welche mit den tahitischen Weibern und Neuseeländern dieselbe Eigenthümlichkeit vor den übrigen theilen, die im Gegensatze zu ihnen einen kleineren Ristumfang als die Länge des Fusses aufweisen. Mit Bezug auf die Körpergrösse (161 : 1000) erscheint ihr Fuss am Rist dicker als bei allen bisher betrachteten Völkern ausser den Nikobarern (168) und dem Stewartsinsulaner (164).

Der Umfang um die Wurzeln der Zehen beträgt 278 Millim., somit mehr als bei den meisten und ist nur um 3 Millim. kürzer als die Fusslänge, in Rücksicht auf welche (989 : 1000) der Fuss der Neuseeländer, ganz sowie ihre Hand, an Breite dem der Nikobarer (1016) zunächst und weit über allen andern steht; dasselbe Ergebniss sehen wir beim Vergleiche mit der Körpergrösse (158 : 1000), wo ihnen aber ausser den Nikobarern (165) auch noch der Stewartsinsulaner (185) mit einer grösseren Breite des Fusses vorangeht.

Von den Chinesen unterscheiden sich daher die Neuseeländer, abgesehen von ihrem viel höheren Wuchse und ihrer grösseren Kraft, durch den (relativ) grösseren, höheren, schmäleren Kopf, durch das zwischen den Jochbeinen schmälere, oben und unten aber breitere und niedrigere, im Ganzen also mehr viereckige Gesicht, dessen Stirne höher, die Nase an der Wurzel schmäler, unten aber breiter und niedriger, und der Mund grösser ist; durch den kürzeren und dickeren Hals, die längere Rumpfwirbelsäule und den längeren, zwischen den Schultern breiteren und auch umfangreicheren Brustkasten; ihre Taille ist dicker, der Rumpf aber von der Brust nach abwärts mehr verschmächtigt; ihr Nabel steht höher. Ferner haben sie längere und dickere Arme — auch in den einzelnen Abschnitten — längere und breitere Hände, gleichfalls dickere und längere Beine und Oberschenkel, dagegen kürzere Unterschenkel und am Rist stärkere, zwischen den Zehenwurzeln breitere, aber gleichlange Füsse.

Dieselben Unterscheidungsmerkmale gelten auch den malayischen Völkern gegenüber, nur dass ihr Gesicht höher, oben schmäler, ihr weniger kegelförmig gestalteter Vorderarm und ihr Fuss kürzer als bei diesen ist.

Durch Gaimard's verdienstvolle Messungen [1]) ist es uns ermöglicht, die Neuseeländer wenigstens nach einigen Körperdimensionen mit den, räumlich von ihnen entferntesten

---

[1]) Bei Freycinet: Voyage autour du monde 2. Bd. II. Theil, p. 572.

Polynesiern, den Sandwichinsulanern zu vergleichen, von welchen das Mittel aus vier Messungen, jenem der (drei) Neuseeländer entgegengehalten zeigt, dass diese letzteren nahezu die gleiche Grösse, aber eine höhere Druckkraft besitzen; ausserdem ist ihr Kopf (relativ) grösser, der Hals schmächtiger, ihr Rumpf um Brust und Taille weniger umfangreich, nach unten zu aber mehr verschmälert; der Oberarm und der längere Vorderarm der Neuseeländer stärker, eben so der längere Ober- und der Unterschenkel, welch' letzterer jedoch ausser der stärkeren Wade auch eine mehr ausgesprochene Kegelgestalt als bei jenen zeigt; ihr Knie ist schwächer und ihr Fuss länger.

XIII. TAHITISCHE WEIBER.

Dr. v. Scherzer [1]) beschreibt dieselben, wie folgt: „Die tahitischen Frauen haben meist sehr schöne schwarze Haare und auffallend kleine Hände und Füsse. Ihre Gestalt überragt durchschnittlich die mittlere Grösse der Europäerinnen. Die männlichen Eingeborenen sind gleich den Frauen hohe, schlanke, wohl proportionirte Gestalten. Das Gesicht ist bei den meisten nicht unschön und zeigt einen intelligenten Ausdruck; die Lippen sind fleischig, der Teint ist gelblichbraun, aber im Durchschnitte lichter als bei den Neuseeländern. Das Hinterhaupt scheint künstlich flach gedrückt, die Stirne ist gut geformt, die Kieferknochen sind breit."

Von dieser Insel konnten leider nur weibliche Individuen gemessen werden; bei Wilkes (a. a. O.) finden wir von einem tahitischen Manne die folgenden Maasse angegeben, und zwar die Körpergrösse mit 1803·3 Millim., die Zahl der Pulsschläge 71, die Länge des Armes mit 762 Millim., die der Hand mit 203·2 Millim. und des Fusses mit 292·1 Millim.; sein Kopfumfang betrug 584·2 Millim.

Die sieben untersuchten Weiber waren zwischen 15 und 37, die meisten unter 20 Jahre alt; fünf hatten schwarze, je eines dunkel- und lichtbraune Kopfhaare, welche bei einem schwarzhaarigen wollig, bei den übrigen schlicht waren. Die Iris zeigte sich bei vieren braun, bei zwei lichtbraun und bei einem Individuum dunkelbraun; sie scheinen also dunklere Haare als die javanischen und sundaischen Weiber, dagegen lichtere Augen als die letzteren zu besitzen.

Die mittlere Zahl ihrer Pulsschläge (89) steht den chinesischen (86) und javanischen Weibern (90) viel näher als den sundaischen (80) und ist trotzdem, dass die Weiber dieses Stammes viel grösser als die genannten sind, meistens bedeutender als bei diesen, schwankt auch bei den einzelnen Individuen nur wenig, zwischen 84 und 96.

An Körperkraft überragen sie die Weiber aller dieser Völkerschaften, ja selbst die Maduresen-Männer (30·27 Kilog.); von der geringsten mit 20·38 Kilog. bei einem kleinen Individuum, welches aber fast dieselbe Kraft besitzt wie die malayischen und chinesischen Weiber im Mittel, steigt dieselbe bis auf 39·2 Kilog. bei dem grössten und hat den mittleren Werth von 34·21 Kilog.

Ebenso wie an Kraft sind sie den übrigen Weibern auch an Körpergrösse, und zwar um 136—153 Millim. überlegen; denn ihre mittlere Körpergrösse erreicht 1614·7 Millim. und bleibt selbst noch in ihrem Minimum von 1546 Millim. über der mittleren Körperlänge der andern Weiber. Nur drei Individuen hatten eine Grösse von weniger als 1600, drei von 1600 bis 1699 und eines von 1700 Millim.

---

[1]) Novarareise III. p. 193.

Kopf.

Ihr Nasenrücken hat die Länge von 44·7 Millim., welche ebenso wie die Höhe der Nase (21·5 Millim.) die aller andern Weiber, selbst jene der meisten Männer übertrifft; nach dem Verhältnisse beider zu einander (1000 : 480) ist ihre Nase auch relativ höher als bei allen Männern und Weibern.

Die Stirne derselben hat die geringe Höhe von 67·8 Millim., welche nicht blos absolut, sondern auch relativ zur Körpergrösse (41 : 1000) viel niedriger als bei allen andern Weibern ist. — Der Obertheil des Gesichtes, vom Haarwuchsbeginne bis zur Nasenbasis, entspricht in seiner Höhe (109·2 Millim.) der Stirne, indem er gleichfalls in jeder Beziehung (die Körpergrösse verhält sich nämlich zu ihm = 1000 : 67) unter allen der niedrigste ist.

Ihr ganzes Gesicht aber, welches die Höhe von 191·1 Millim. besitzt, ist absolut höher als bei den übrigen Weibern, nahezu so hoch wie bei den Amboinesen; allein es wird in Rücksicht auf die Körpergrösse (118 : 1000) niedriger als bei den chinesischen, javanischen, sundaischen und australischen Weibern, wiewohl es noch höher als bei den javanischen Männern (116) und Bugis (117) erscheint. — Vom Haarwuchsbeginne bis zur *incisura jugul: sterni* messen sie 265·4 Millim., viel mehr als die australischen Männer (254 Millim.).

Der Kopf hat bei ihnen dieselbe Höhe von 246·7 Millim. wie bei den Amboinesen, eine grössere als bei allen Weibern; da sich dieselbe aber zur Körperlänge = 152 : 1000 verhält, ist er doch relativ niedriger als bei den chinesischen und sundaischen (158), nur höher als bei den javanischen Weibern (150) und gleicht dem der Neuseeländer und Sundanesen. — Ihr Vorderhaupt aber, dessen Länge 167·2 Millim. ausmacht, ist sowohl absolut als auch relativ zur Körpergrösse (103 : 1000) kürzer als bei den vorausgegangenen Weibern, nur länger als das der Neuseeländer (102) und des Stewartsinsulaners (89).

Die Abstände des Kinnstachels (242·8 Millim.) und der Nasenwurzel vom Haarwirbel (179·8 Millim.) sind geringer als beim Stewartsinsulaner und den Australiern, der erstere grösser, der letztere kleiner als bei den australischen Weibern; beide sind bei allen übrigen nicht gemessen worden.

Die Länge der Kopfdiagonale zwischen Kinnstachel und äusserem Hinterhauptshöcker übertrifft wohl die aller andern Weiber, selbst jene der Javanen, Maduresen, Amboinesen, Bugis und Chinesen (Männer), zeigt sich aber doch rücksichtlich der Körpergrösse (129 : 1000) kleiner als bei den übrigen Weibern, den Neuseeländern (136) und Sundanesen (130); ähnlich finden wir auch die Länge ihres Kopfes (176·1 Millim.) jener der chinesischen (169·3 Millim.) und malayischen Weiber ansehnlich überlegen, kürzer als bei den australischen (185·5 Millim.), nichtsdestoweniger aber gleichfalls kürzer als bei den zuerst genannten, wenn wir sie der Körpergrösse entgegenhalten, welche zur Kopflänge im Verhältnisse von 1000 : 109 steht. — Mit Rücksicht auf die Länge des Kopfes sehen wir jene der Kopfdiagonale — beide verhalten sich zu einander = 1000 : 1189 — bei ihnen grösser als bei allen früheren, Männer und Weiber zusammen, dem zu Folge, wenn wir zugleich die geringe Höhe des Gesichtes ins Auge fassen, die tahitischen Weiber viel mehr entwickelte Kiefer haben müssten als alle andern.

Die Entfernungen des Kinnstachels (146·4 Millim.) und der Nasenwurzel vom äusseren Gehörgange (122 Millim.) sind grösser als bei den andern Weibern; ebenso die Länge des horizontalen Unterkiefertheiles (97·7 Millim.), welche aber im Vergleiche zur Körpergrösse (60 : 1000) nicht grösser als bei den malayischen, sogar kleiner als bei den chinesischen Weibern (61) ausfällt; der Unterkiefer der tahitischen Weiber ist demnach verhältnissmässig kürzer als jener der

chinesischen, ebenso lang wie bei den malayischen Weibern und länger als bei den meisten Männern. — Die Diagonale des Gesichtes (122·4 Millim.) überragt wie die meisten Maasse die der übrigen Weiber und ist fast genau so gross wie der Abstand der Nasenwurzel vom äusseren Gehörgange.

Unter diesen sieben Weibern hat eines den Kopfumfang von weniger als 540, vier über 540—550, aber auch zwei jenen von 560 Millim.; der kleinste Kopf, den wir gerade beim grössten Weibe finden, hat den Umfang von 535, der grösste von 560 Millim.; sie übertreffen selbst schon mit ihrem Minimum den Mittelwerth desselben bei den chinesischen und malayischen Weibern, um so mehr also mit dem durchschnittlichen Umfange, welcher 548·7 Millim. erreicht und selbst grösser ist als bei den Javanen (543·4 Millim.), Maduresen und Amboinesen (544 Millim.). Der bei Wilkes angeführte Mann hatte trotz seines viel grösseren Kopfumfanges von 584·2 Millim. im Verhältnisse zur Körpergrösse (323 : 1000) doch einen viel kleineren Kopf als die Weiber, deren Kopf nach demselben Verhälltnisse (339 : 1000) kleiner als bei den chinesischen und malayischen Weibern und auch kleiner als jener der Neuseeländer ist.

Der Abstand zwischen den beiden äusseren Gehörgängen misst 141·8 Millim., mehr als bei den australischen Weibern (134 Millim.) und gleicht bis auf eine unbedeutende Differenz der Entfernung des Kinnstachels von demselben und der Breite des Kopfes zwischen den obern Ansatzstellen der Ohrmuscheln, welche im Durchschnitte 142·5 Millim., bei den einzelnen Individuen zwischen 140 und 145 Millim. ausmacht und zugleich die aller Weiber beträchtlich übertrifft, deren Kopfbreite 134 bis höchstens 137·8 Millim. erreicht. Da aber die Länge des Kopfes bei den tahitischen Weibern in ähnlicher Weise grösser als bei den andern ist, so ergibt sich nach dem Verhalten derselben zur Breite des Kopfes (1000 : 809), dass die tahitischen Weiber wohl breitere Köpfe als die chinesischen (791), aber schmälere als die javanischen (825) und sundaischen (823) und, sowie diese breitere Köpfe als ihre Männer, jene auch breitere als die ihnen verwandten Neuseeländer (704) besitzen. In dieser Beziehung ähneln sie am meisten den Nikobarern (804) und dem Stewartsinsulaner (802). Mit Rücksicht auf ihre Körpergrösse, welche zur Kopfbreite im Verhältnisse von 1000 : 88 steht, ist ihr Kopf von derselben Breite wie bei den Maduresen, breiter als bei den übrigen Männern, aber doch schmäler als bei allen andern Weibern, die der Chinesen mit inbegriffen.

Ihr Gesicht hat zwischen den Jochbeinen eine geringere Breite (128·1 Millim.) als das der chinesischen (129·3 Millim.) und sundaischen (130 Millim.), nur eine etwas grössere als bei den javanischen Weibern (127·6 Millim.). Der Unterschied zwischen Joch- und Kopfbreite (14·4 Millim. zu Gunsten der letzteren) ist viel ansehnlicher als bei den übrigen Weibern, was schon darauf hindeutet, dass die tahitischen ein relativ viel schmäleres Gesicht haben. Dies bestätiget uns auch sowohl das Verhältniss der Körpergrösse (1000 : 79), als auch das der Gesichtshöhe zur Jochbreite (1000 : 670), welche viel kleinere Zahlen nicht blos den Weibern, sondern auch den Männern gegenüber liefern.

Der Abstand der äusseren Augenwinkel von einander, die obere Gesichtsbreite, erreicht mit 98·4 Millim. den grössten Werth unter den Weibern, übertrifft auch die der Amboinesen (94·7 Millim.) und verhält sich zur Körpergrösse = 60 : 1000, in welcher Beziehung sie also kleiner als bei den chinesischen und malayischen Weibern erscheint. Nehmen wir jedoch ihr Verhältniss zur Jochbreite (768 : 1000) in den Vergleich, so finden wir im Gegentheile, dass dieselbe grösser, das Gesicht somit nach aufwärts weniger verschmälert ist als bei den Weibern und allen Männern der übrigen Völker.

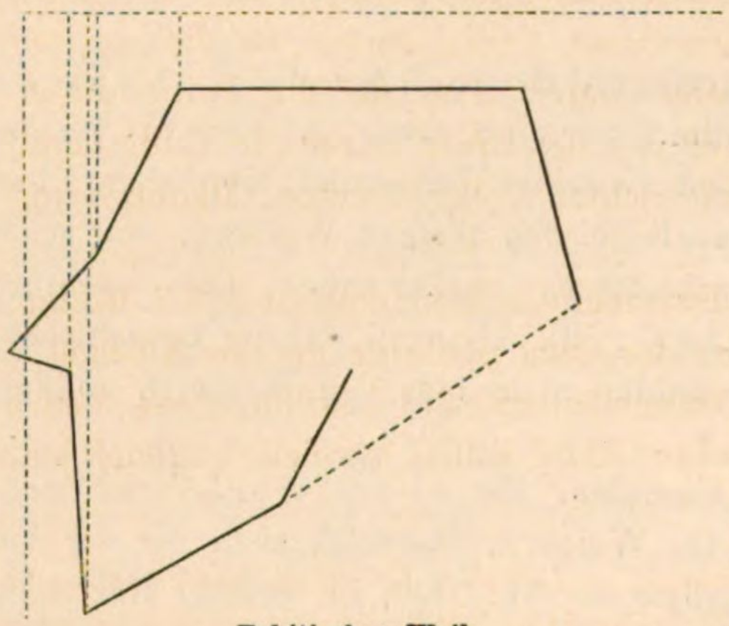
Die innern Augenwinkel stehen von einander 32·4 Millim. ab (fast ebenso viel wie bei den frühern Weibern), liegen aber verhältnissmässig zur Jochbreite (252 : 1000) weiter aus-

einander als bei den chinesischen (249) und sundaischen (250), näher beisammen als bei den javanischen Weibern (253), dabei aber doch viel weiter auseinander als bei allen Männern, was beweist, dass die tahitischen Weiber eine breitere Nasenwurzel als alle Männer, die chinesischen und sundaischen Weiber besitzen. — Die Breite des Gesichtes zwischen den Ohrläppchen beträgt 123·5 Millim., und überragt entgegen der Jochbreite die aller andern Weiber.

Ihre Nase ist zwischen den Flügeln 38·7 Millim. breit und sowohl an und für sich, als auch im Vergleiche zur Jochbreite (302 : 1000) breiter als die der chinesischen und malayischen Weiber und bezüglich der Männer nur schmäler als bei den Neuseeländern (307). Mit Rücksicht auf die Breite ist die Höhe der Nase (1000 : 555) nur geringer als bei den chinesischen (617), aber viel grösser als bei den malayischen Weibern (494 und 448) und bezüglich der Männer nur geringer als bei den Amboinesen (576) und dem Stewartsinsulaner. Die Nase der tahitischen Weiber ist also schmäler und höher als die der javanischen und sundaischen, jedoch breiter und niedriger als die der chinesischen Weiber.

Der Mund hat die durchschnittliche Breite von 50 Millim., welche wohl jener aller Männer ausser den Chinesen (47·4 Millim.), Javanen (49 Millim.) und Sundanesen (45·5 Millim.) nachsteht, dagegen aber die der Weiber, ausser den australischen (63·5 Millim.) übertrifft. Im Verhältnisse zu ihrer Körpergrösse (30 : 1000) haben die tahitischen Weiber einen grösseren Mund als die chinesischen (28) und sundaischen (29), einen kleineren als die javanischen Weiber (31) und die meisten Männer; nach dem Verhältnisse zur Jochbreite (390 : 1000) aber ist ihr Mund doch grösser als bei den genannten Weibern und den Männern, ausser dem Stewartsinsulaner (406).

Zwischen den Unterkieferwinkeln ist ihr Gesicht breiter (104·8 Millim.) als bei allen Weibern, allein rücksichtlich der Körpergrösse (64 : 1000) im Gegentheile schmäler; das Verhältniss zwischen Jochbreite und unterer Gesichtsbreite (1000 : 818) belehrt uns andererseits, dass das Gesicht der tahitischen Weiber nach abwärts ebenso wenig wie nach aufwärts von den Jochbeinen, weniger nämlich als bei allen Weibern und Männern, ausser dem Stewartsinsulaner (882) verschmälert ist, daher unter allen die gleichmässigste Breite besitzt.



Tahitisches Weib.

Die Hilfslinien zur Fixirung der beistehenden Profilsansicht des Kopfes messen bei ihnen, und zwar der Abstand des Haarwuchsbeginnes 54·7 Millim., der Nasenwurzel 25·1 Millim., der Nasenbasis 15·2 Millim. und des Kinnstachels von der Senkrechten 22·3 Millim.; ihr Profil konnte deutlicher ausgeführt werden, weil der gemessene Abstand der beiden äusseren Gehörgänge von einander im Vereine mit dem Abstande der Nasenwurzel und des Kinnstachels von demselben die Bestimmung der Lage des äusseren Gehörganges in der Profilebene erlaubt. Es zeichnet sich durch die wohlgeformte, lange Nase vor allen übrigen vortheilhaft aus, hat aber eine stark geneigte Stirne; sein Hinterhauptshöcker ragt viel weiter nach hinten als bei den Malayen.

Rumpf.

Der Halsumfang umfasst bei ihnen 316·7 Millim., ist wohl grösser als bei den chinesischen und malayischen Weibern, wird jedoch im Verhältnisse zu ihrer Körpergrösse (196 : 1000)

kleiner, der Hals also dünner als bei den meisten Weibern und Männern; nur die chinesischen Weiber und die Maduresen haben einen gleich schlanken Hals.

Der obere gerade Brustdurchmesser hat die Länge von 114·5 Millim. und ist um 7 Millim. länger als bei den australischen Weibern, aber um 22·8 Millim. kürzer als bei den Neuseeländern. — Obgleich sie eine grössere Schulterbreite (346 Millim.) haben als die andern Weiber und die Amboinesen, ist dieselbe doch nicht um so viel grösser, dass sie auch im Vergleiche zur Körpergrösse (214 : 1000) denselben Platz behaupten würde, da sie im Gegentheile verhältnissmässig kleiner, als bei allen Weibern und Männern, nur die Amboinesen (213) ausgenommen.

Der vordere Brustbogen misst 400 Millim., der quere Brustdurchmesser 256 Millim., aus welchen beiden sich das Krümmungsverhältniss von 1 : 1·562 ergibt, nach welchem der Brustkasten der tahitischen Weiber an seiner Vorderseite, oberhalb der Brüste schwächer gewölbt ist als jener der Neuseeländer (1·615). — Der in derselben Höhe genommene gerade Brustdurchmesser hat die Länge von 194 Millim. und ist ähnlich dem oberen, kürzer als bei den Neuseeländern.

An Grösse übertreffen die tahitischen Weiber alle übrigen, bezüglich des Brustumfangs aber, der nur 777·3 Millim. beträgt, gehen sie nur den chinesischen (764·6 Millim.), nicht aber den malayischen Weibern voran; um so kleiner wird derselbe im Verhältnisse zur Körpergrösse (481 : 1000), demzufolge er, ganz wie die Schulterbreite, viel geringer als bei allen andern Männern und Weibern gefunden wird. — Die Brustwarzen stehen 204·6 Millim., etwas weiter als bei den javanischen und chinesischen, weniger weit auseinander als bei den sundaischen Weibern.

Um die Taille haben sie wieder einen grösseren Umfang als die andern Weiber; derselbe beträgt nämlich 708·6 Millim., ist viel geringer als bei den Neuseeländern (835 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (904 Millim.) und steht zur Körperlänge im Verhältnisse von 438, zum Brustumfange in dem von 911 : 1000, woraus wir sehen, dass die tahitischen Weiber gleichwie um die Brust auch um die Taille schwächer als die chinesischen und malayischen, aber auch schwächer als die Neuseeländer (475) und der Stewartsinsulaner (505), stärker als die meisten malayischen Männer sind. Das zweite Verhältniss liefert unter allen für die Taille dieser Weiber die höchste Zahl und sagt uns, dass ihr Rumpf von der Brust gegen die Taille herab sich nicht so verschmächtigt, wie bei allen vorher untersuchten Völkerschaften, Männern und Weibern.

Der Bogen zwischen den beiden vordern obern Darmbeinstacheln umfasst 334·3 Millim., unter allen ausser den Neuseeländern (338) am meisten; der dazu gehörige gerade Abstand [1]) derselben (254 Millim.) ist ebenfalls kleiner als bei den Neuseeländern (271·5 Millim.), sowie auch die gerade Entfernung beider Trochanter, die Hüftbreite (324·6 Millim.), welche zugleich jene

---

[1]) C. Martin (a. a. O. p. 35) findet den Spinalabstand nach Messungen an Lebenden bei einem Buschmannweibe mit 200 Millim., bei Mulattinnen mit 220, bei Negerinnen mit 222, bei zwei Cajuá-Indianerinnen mit 233, bei einer Mestizin mit 250 Millim. kleiner als bei den tahitischen Weibern, nur bei den norddeutschen Weibern mit 259 Millim. grösser; nach seinen Zusammenstellungen misst derselbe bei britischen Weibern 266, bei 800 deutschen Weibern im Mittel 250, ebenso viel an Becken von Australnegerinnen, bei französischen Weibern 230, an vierzehn Becken von Negerinnen 229, an neunzehn malayischen Weiberbecken 218, an zwei solchen von südamerikanischen Ureinwohnerinnen 207 und an dem Becken eines Buschmannweibes nur 160 Millim.; es wären demnach die Becken der tahitischen Weiber zwischen den beiden oberen vorderen Darmbeinstacheln (absolut) weiter als bei allen, ausser den britischen Weibern.

der Männer, welche Schultz gemessen hat, ausser den Tschuwaschen (330·2 Millim.) übertrifft, und der Spinalabstand bei ihnen grösser, als bei den Männer der österreichischen Völker und jenem der Czechen (253 Millim.) am nächsten stehend ist.

Der Abstand zwischen Schlüsselbrustbeingelenk und vorderem, oberen Darmbeinstachel erreicht 425 Millim., mehr als bei den andern Weibern, aber weniger als bei allen Männern; auch der Hals-Nabelabstand übertrifft mit 386 Millim. den aller Weiber, selbst noch den der Chinesen (369·5 Millim.), Amboinesen (361 Millim.) und Bugis (381·1 Millim.) und bleibt auch relativ zur Körperlänge (239 : 1000) grösser als bei allen diesen.

Der Abstand des Nabels von der Schaamfuge beträgt durchschnittlich 174·6 Millim., viel mehr als bei den früher besprochenen Weibern und den meisten Männern; ihr Nabel liegt auch im Vergleiche zur Körpergrösse (108 : 1000) höher als bei den meisten Männern, jedoch nur höher als bei den sundaischen Weibern (107), tiefer unten als bei den chinesischen (109) und besonders den javanischen Weibern (113).

Der Umfang des Beckens (899·6 Millim.) ist nicht blos unter den Weibern, sondern auch bezüglich der Männer, mit Ausnahme der Polynesier, der grösste und sowie bei den andern Weibern dem der Brust überlegen. Die Breite des Rückens (384 Millim.) übertrifft gleichfalls jene der andern Weiber.

Die tahitischen Weiber sind durch einen sehr langen Nacken vor den übrigen ausgezeichnet, dessen aus sieben Messungen berechnete durchschnittliche Länge von 149·4 Millim. die aller dieser Völker ausser den Maduresen (151·7 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (150 Millim.) weit überragt und auch im Vergleiche zur Körpergrösse (92 : 1000) nach dem der Maduresen (93) den ersten Platz unter allen einnimmt. — Ihre Rumpfwirbelsäule dagegen hat nur die Länge von 589·3 Millim. und steht über jener der andern Weiber, der Javanen (583·2 Millim.), Sundanesen (578 Millim.) und Amboinesen (547·5 Millim.), ist aber doch nicht so lang wie bei den übrigen Männern. Da sie sich zur Körpergrösse = 364 : 1000 verhält, erscheint sie relativ nur länger als bei den sundaischen (363), kürzer als bei den javanischen (369) und den chinesischen Weibern (366) und den Neuseeländern (373).

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

An den Gliedmassen wurden die Messungen nur an drei Individuen ausgeführt, können daher nicht die volle Wahrheit in deren Gestaltsverhältnissen beanspruchen.

Ihrem Oberarm kömmt die durchschnittliche Länge von 316 Millim. zu, welche jene der Chinesen und malayischen Völker bei beiden Geschlechtern übertrifft und nur den Männern der zwei polynesischen Stämme nachsteht, daher derselbe auch rücksichtlich der Körpergrösse (195 : 1000) allen diesen Völkern an Länge vorangeht; nur der Stewartsinsulaner hat längere Oberarme.

Dagegen finden wir ihren Vorderarm, dessen Länge mit 253·3 Millim. wohl auch grösser als bei den andern Weibern ist, doch im Verhältnisse zur Körpergrösse (156 : 1000) und zum langen Oberarme (800 : 1000) kürzer als bei allen Weibern und Männern, wovon nur die chinesischen Weiber rücksichtlich des ersteren Verhältnisses (147) eine Ausnahme machen. In diesen beiden Abtheilungen des Armes gleichen die tahitischen Weiber den polynesischen Männern, welche sich vor den übrigen Männern ebenfalls durch die längsten Oberarme und die kürzesten Vorderarme auszeichnen.

Die Länge ihres Handrückens (102·6 Millim.) ähnelt rücksichtlich der übrigen Völker dem Ober- und Vorderarme, hält sich aber sowohl im Vergleiche zur Körpergrösse (63 : 1000), als auch zur Länge des Vorderarms (405 : 1000) an den letzteren, indem der Handrücken sowie dieser unter allen nahezu der relativ kürzeste ist, welchem nur jener der chinesischen Weiber theilweise gleich kömmt.

Der Mittelfinger hat wohl auch eine grössere Länge (100·6 Millim.) als bei allen andern Weibern, ist aber, ähnlich wie der Handrücken, im Vergleiche zu diesem (980 : 1000) und zur Körpergrösse (62 : 1000) viel kürzer und, entgegen den chinesischen und sundaischen Weibern, auch kürzer als der Handrücken, rücksichtlich dessen er den Mittelfinger der Neuseeländer (971) an Länge übertrifft.

Ihre ganze Hand hat die durchschnittliche Länge von 203·2 Millim., übertrifft die der malayischen Weiber nur wenig, mehr jene der chinesischen (190·9 Millim.) und zeigt sich im Zusammenhange mit dem Verhalten ihrer einzelnen Abtheilungen relativ zur Körpergrösse (125 : 1000) und zur Länge des übrigen Armtheiles (356 : 1000) als die kürzeste von allen, selbst noch kürzer als die Hand der Chinesen-Weiber.

Der ganze Arm ist 772·5 Millim. lang, viel länger als bei den übrigen Weibern, den Chinesen, Maduresen und Bugis, nur gegen 5 Millim. kürzer als der Brustumfang; da er sich aber zur Körpergrösse = 478 : 1000 verhält, wird er, sowie der Vorderarm und die Hand für sich allein, kürzer als bei den javanischen (483) und sundaischen (485), nur länger als bei den chinesischen Weibern (462); von den Männern übertrifft der Arm der tahitischen Weiber an Länge jenen der Chinesen (471), Javanen (476), Maduresen (471) und Amboinesen (474).

Wenn wir die obere Gliedmasse dieser Weiber mit dem von Wilkes gemessenen tahitischen Manne vergleichen, so finden wir die Hand der Weiber genau so lang, den Arm aber kürzer als bei diesem, welcher trotz seines viel höheren Wuchses nur einen 762 Millim. langen Arm besitzt; nach dem Verhältnisse der Körperlänge zur Hand (1000 : 112) und zum Arme (1000 : 422) hat dieser Mann viel kürzere Arme und Hände als die Weiber und alle hier besprochenen Männer, welcher Geschlechtsunterschied trotzdem, dass er sich nur auf wenige Messungen stützt, doch genau dem bei den Chinesen, Javanen und Sundanesen gefundenen entspricht.

Der Umfang der Hand misst 225 Millim., übertrifft, wie alle Maasse derselben, den der übrigen Weiber und ist auch im Vergleiche zur Länge der Hand (1000 : 1107) grösser, ihre relativ kurze Hand also breiter als jene der chinesischen und malayischen Weiber.

Obgleich der Umfang des Oberarms (269·6 Millim.) bei ihnen dem der andern Weiber, und selbst dem aller malayischen und der chinesischen Männer überlegen ist, erscheint derselbe doch im Verhältnisse zur grossen Länge des Oberarms (1000 : 853) kleiner, der Arm also schwächer als bei den übrigen Weibern und den meisten Männern ausser den Bugis (846), Maduresen (835) und Javanen (824). Vergleichen wir aber seinen Umfang mit der Körperlänge, die zu ihm im Verhältnisse von 1000 : 166 steht, so finden wir im Gegentheile den Arm der tahitischen Weiber dicker als den der chinesischen (159) und javanischen (162), nur dünner als bei den sundaischen Weibern (171).

Ihr kurzer Vorderarm dagegen, dessen stärkster Umfang (252·3 Millim.) fast so viel wie seine Länge misst, ist sowohl an und für sich, als auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (156 : 1000) dicker als bei den chinesischen (150) und javanischen (151), in letzterer Beziehung aber dünner als bei den sundaischen Weibern (157). Nach dem Verhältnisse zwischen Länge und Umfang ihres Vorderarms (1000 : 996), welche rücksichtlich der andern Weiber mit einander parallel laufen, ist derselbe dicker als bei den javanischen und sundaischen, dünner

als bei den mit einem noch kürzeren Vorderarme ausgestatteten chinesischen Weibern (1019), und mit Ausnahme der Nikobarer, dicker als bei allen malayischen Männern.

An seiner dünnsten Stelle hat ihr Vorderarm oberhalb der Knöchel einen Umfang (150·6 Millim.), welcher, entgegen den übrigen Umfangslinien der oberen Gliedmasse, hinter dem der chinesischen und sundaischen Weiber zurückbleibt und blos jenen der javanischen (143 Millim.) übertrifft; bei dem grossen Umfange an der stärksten Stelle lässt sich hieraus schon der Schluss ziehen, dass der Vorderarm der tahitischen Weiber im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 93) oberhalb der Knöchel unter allen Weibern am schwächsten und zugleich, wie das Verhalten des stärksten Umfanges zu diesem (1000 : 596) bezeuget, gegen die Handwurzel herab am meisten verschmälert, am kegelähnlichsten gestaltet ist. Von den Männern besitzen nur die Javanen und Maduresen an dieser Stelle einen ebenso schwachen, alle aber einen weniger kegelförmigen Vorderarm.

b. Untere Gliedmasse.

Vom vorderen oberen Darmbeinstachel bis zum grossen Rollhügel misst der Abstand bei ihnen 141 Millim., somit mehr als bei allen andern Weibern und den meisten Männern.

Ihr Oberschenkel hat wohl eine grössere Länge (364 Millim.) als bei den übrigen Weibern, ist aber nichtsdestoweniger im Verhältnisse zur Körpergrösse (225 : 1000) nur so lang wie bei den chinesischen, länger als bei den sundaischen (221) und immer noch kürzer als bei den javanischen Weibern (226), gleicht also nicht dem durchaus längeren Oberarme; von den Männern haben die meisten längere, nur die Chinesen, Bugis (220) und der Stewartsinsulaner (198) verhältnissmässig kürzere Oberschenkel.

Die absolute Länge des Unterschenkels (370·6 Millim.), welche jener des Oberschenkels um viel weniger als sonst überlegen ist, finden wir wohl auch grösser als bei den andern Weibern, allein mit Rücksicht auf ihren Wuchs (229 : 1000) und auf die Länge des Oberschenkels (1018 : 1000) doch geringer, worin er mit dem ebenfalls sehr kurzen Vorderarme übereinstimmt. Ihr Unterschenkel ist überhaupt in der ganzen Reihe einer der kürzesten, indem nur die Chinesen, Sundanesen und Neuseeländer noch kürzere, alle übrigen Männer und die Weiber längere Unterschenkel aufweisen.

Das ganze Bein hat somit eine Länge von 734·6 Millim., ist länger als bei den andern Weibern, kürzer als bei allen Männern ausser den Chinesen (723·9 Millim.) und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 454 : 1000, demnach die tahitischen Weiber ausser den kürzeren Armen auch kürzere Beine als die chinesischen (456), javanischen (472) und sundaischen Weiber (458) besitzen. Alle Männer, ausser den Chinesen, dem Stewartsinsulaner (444) und den Neuseeländern (451) haben längere Beine.

Längs der Innenseite messen der Oberschenkel 360, der Unterschenkel 352·6 Millim., beide weniger als an der Aussenseite und hier zugleich der Unterschenkel weniger als der Oberschenkel. — Der Oberschenkel hat an seiner stärksten Stelle den Umfang von 514·6 Millim., welcher nicht blos den aller Weiber, sondern auch, ausser den Nikobarern und den zwei polynesischen Stämmen, den aller Männer ansehnlich übertrifft; zu Folge des Verhältnisses zwischen Körpergrösse (1000 : 318) und Länge des Oberschenkels zu dessen Umfange (1000 : 1413) haben die tahitischen Weiber wohl dünnere Oberschenkel als die chinesischen und malayischen, gehen aber an Dicke desselben allen Männern, nur nicht den Nikobarern und den zwei polynesischen Stämmen voran. — Gegen die dünnste Stelle hin (393·3 Millim. Umfang) nimmt der Oberschenkel um 121·3 Millim., weniger als bei den Neuseeländern an Umfang ab.

Die Umfangslinie des Kniegelenks (366 Millim.) überragt ebenso wie die des Oberschenkels jene der meisten Männer und aller andern Weiber; im Vergleiche zur Körpergrösse (226 : 1000) aber ist ihr Knie mit dem gleich dünnen der javanischen, schwächer als bei den chinesischen (229) und sundaischen Weibern (230). Freilich, den Männern gegenüber, bleibt es auch in dieser Beziehung dicker als bei allen, mit Ausnahme des Stewartsinsulaners (233).

Der Umfang der Wade umfasst 348 Millim., ist wie bei den andern Weibern kleiner als jener des Knies, jedoch, sowie alle bisherigen Umfangslinien an der unteren Gliedmasse, grösser als bei allen Weibern und den meisten Männern; mit Rücksicht auf die Körperlänge (215 : 1000) ist er im Gegensatze zum Knie gleichfalls grösser als bei den chinesischen (214) und sundaischen (213), kleiner als bei den javanischen Weibern (216); rücksichtlich der Länge des Unterschenkels (939 : 1000) ist dieser bei den tahitischen Weibern nach dem der Chinesen (959) und Neuseeländer (1028) sogar der dickste der ganzen Reihe.

An der schwächsten Stelle misst der Umfang des Unterschenkels, der Knöchelumfang, 214·6 Millim., welcher trotzdem, dass er den aller Weiber und der meisten malayischen Männer übertrifft, doch im Verhältnisse zur Körpergrösse (132 : 1000) kleiner als bei jenen, grösser als bei allen malayischen Männern erscheint. Nach dem Verhältnisse zwischen Waden- und Knöchelumfang (1000 : 616) haben die tahitischen Weiber einen nach abwärts viel mehr verschmälerten Unterschenkel als alle übrigen Weiber, der hierin mit dem noch mehr verschmächtigten Vorderarme übereinstimmt.

Der Fuss der Tahitierinnen gesellt sich in seinem Verhalten den übrigen Körpertheilen nicht bei; denn seine durchschnittliche Länge von 243·3 Millim. ist sogar geringer als bei den javanischen (248·5 Millim.), nur grösser als bei den chinesischen (232·6 Millim.) und sundaischen Weibern (242·6 Millim.) und wenn wir damit die Körpergrösse (1000 : 150) vergleichen, ihr Fuss der kürzeste von allen in der ganzen Reihe. Fast dasselbe Ergebniss liefert uns das Verhältniss zwischen der Länge des Beines und jener des Fusses (1000 : 331), in welcher Hinsicht ihnen freilich die Maduresen (325) noch vorangehen.

Der tahitische Mann, den wir schon früher in den Vergleich gezogen, hat einen Fuss, dessen Länge (292·1 Millim.) sowohl an und für sich, als auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (161 : 1000) länger als bei den Weibern ist, welcher Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern mit dem bei den Chinesen und Sundanesen, nicht aber bei den Javanen beobachteten übereinstimmt.

Dafür ist der Fuss um den Rist bei ihnen wieder umfangreicher als bei den andern Weibern, indem dessen Umfang 244·6 Millim. erreicht und sogar die Fusslänge übertrifft, während der Rist der übrigen Weiber der Länge des Fusses nachsteht; deshalb finden wir auch den Rist der tahitischen Weiber im Verhältnisse zur Körpergrösse (151 : 1000) dicker als bei den chinesischen (149), aber doch noch schwächer als bei den javanischen (155) und von derselben Dicke wie bei den sundaischen Weibern.

Auch um die Wurzeln der Zehen hat ihr Fuss einen grösseren Umfang (231 Millim.), welcher wie überall kleiner als jener um den Rist, aber im Vergleiche zur Körpergrösse (143 : 1000) der kleinste in der ganzen Reihe ist. Halten wir die Länge und diesen Umfang des Fusses einander gegenüber, welche im Verhältnisse von 1000 : 949 stehen, so sehen wir, dass die tahitischen Weiber breitere Füsse als die chinesischen (942) und sundaischen (921), schmälere als die javanischen Weiber (984) besitzen, wogegen wir ihre Hand breiter als bei allen diesen Stämmen gefunden haben.

Von den malayischen Weibern im engeren Sinne unterscheiden sich also nach diesen Untersuchungen die tahitischen ausser durch ihren viel höheren Wuchs und ihre grössere Kraft durch den (relativ) kleineren, schmäleren Kopf, dessen Gesicht niedriger, zwischen den Jochbeinen schmäler, oben und unten aber breiter ist, eine niedrigere Stirne, eine im Vergleiche zu ihrer Breite viel höhere Nase und einen grösseren Mund hat. Ihr Hals ist länger und schmächtiger, ihr Rumpf zwischen Schlüsselbein und Nabel länger, der Brustkasten zwischen den Schultern schmäler, enger und der ganze Rumpf von der Brust gegen die schmächtigere Taille herab weniger verschmälert. Sie besitzen im Ganzen, sowie auch bezüglich des nach abwärts mehr verschmälerten Vorderarmes, des Handrückens und Mittelfingers, kürzere und dickere obere Gliedmassen, deren Hand wohl kürzer, dafür aber breiter ist, und in gleicher Weise kürzere, am Oberschenkel dünnere, an dem viel kürzeren, mehr kegelförmig gestalteten Unterschenkel dickere Beine mit kürzeren und breiteren Füssen, also durchaus kürzere Gliedmassen.

Die Unterscheidungsmerkmale derselben von den chinesischen Weibern sind im Allgemeinen ähnliche wie die vorigen, nur haben sie im Vergleiche mit diesen einen breiteren Kopf, längere, am Vorderarme dünnere Arme und ebenso lange Oberschenkel, also längere obere und kürzere untere Gliedmassen.

Den Negerinnen gegenüber unterscheiden sich die tahitischen Weiber gleichfalls, wie gegenüber den malayischen, durch kürzere obere und untere Gliedmassen; nur haben sie zugleich längere Hände als jene, während ihr Fuss an Länge hinter dem der Negerinnen um ein bedeutendes zurückbleibt.

Wenn wir sie mit den Weibern der Sandwichinseln nach Gaimard's [1]) Messungen an vier Individuen vergleichen, so finden wir die tahitischen etwas kleiner, ihren Kopf grösser, ihren Hals und Rumpf durchaus schmächtiger, letztere von der Brust gegen die Taille weniger verschmälert, ihre Gliedmassen überall stärker, nur den mehr kegelförmig gestalteten Unterschenkel oberhalb der Knöchel schwächer und ihren Fuss kürzer, Vorderarm, Hand und Oberschenkel aber länger.

---

[1]) Bei Freycinet: Voyage etc. 2. Bd. II. Theil, p. 573.

XIV. AUSTRALIER.

Im Städtchen Wulongong des Illawara-Districtes wurden nicht mehr als vier Individuen, je zwei Männer und Weiber von der Race der Urbewohner Australiens der Messung unterzogen. Dr. v. Scherzer (Novarareise III. p. 27) bezeichnet sie als „wohlgeformte Gestalten von theils schwarz-, theils lederbrauner Hautfarbe mit sehr breiten Nasenflügeln und schwarzem, gekräuselten, aber keineswegs wolligem Kopfhaar. Allen männlichen Eingebornen fehlte der obere Mittelzahn, indem das Ausschlagen desselben als eine Zierde und ein Zeichen der Mannbarkeit betrachtet wird. Das Vorhandensein eines reichen, üppigen Haarwuchses und Bartes ist eine Eigenthümlichkeit der Urbewohner Australiens, welche keines der Nachbarvölker mit ihnen gemein hat.“ Als besonders auffallend finden wir von ihnen die stärkere Entwicklung der rechten Seite hervorgehoben, die wohl bei allen „Wilden“, bei diesen aber im höchsten Grade zu beobachten war; ausserdem wurde die untere Zahnreihe bei allen Individuen von der obern bedeckt, was offenbar in einem Zurückweichen des Unterkiefers bei weit vorstehenden Oberkiefern, in exquisiter Prognathie begründet ist.

Die zwei Männer standen im Alter der 20ger und 40ger Jahre, der ältere war aus Port Stephens (im Norden), der jüngere aus Wulongong gebürtig; beide hatten schwarze, der ältere theilweise schon ergraute Haare, dieser eine dunkelbraune, der jüngere eine schwarze Regenbogenhaut. Die Zahl der Pulsschläge betrug durchschnittlich 80, bei dem älteren und grösseren Manne nur 76, beim kleineren 84; ihr Puls ist daher etwas beschleunigter als bei den meisten Malayen und den Chinesen. Wilkes [1]) fand bei einem Australier den Puls (66) viel langsamer, Gaimard bei drei Männern im Mittel (80) den unserigen gleich. Trotz ihrer geringen Grösse haben die Australier doch eine im Durchschnitte grössere Druckkraft (46·36 Kilog.) als die Chinesen, Javanen und Maduresen, sind aber schwächer als alle andern; der jüngere und kleinere Mann war ansehnlich stärker (er drückte 50·4 Kilog.) als der ältere (42·33 Kilog.). Die angegebene mittlere Druckkraft kömmt jener sehr nahe, welche Freycinet [2]) nach Gaimard's Versuchen bei ihnen (48·3 Kilog.) gefunden hat, ist jedoch geringer als die bei Buckton [3]) im Mittel aus siebenzehn Versuchen (50·6 Kilog.) verzeichnete.

Die durchschnittliche Körpergrösse dieser zwei Männer (1617 Millim.), welche bei dem einen 1559, beim andern 1675 Millim. betrug, bleibt mit Ausnahme der noch kleineren Amboinesen (1595 Millim.) unter der aller dieser Völkerschaften; die tahitischen Weiber (1614·7 Millim.) sind fast genau so gross. Nach Quoy und Gaimard, welche deren Grösse auf nur 1579 Millim. angeben, sind sie noch viel kleiner, auch der von Wilkes gemessene Mann

---

[1]) United States Expl. Expedition. Vol. V; siehe die Anhangstabelle Nr. VIII.

[2]) Voyage autour du monde 1827. 2. Bd. II. p. 714.

[3]) Western Australia 1840. p. 91 (Waitz I.).

ist von viel niedrigern (1574·8 Milim.), der von Flinders [1]) angeführte (1714·5 Millim.) vom König-Georgs-Sunde an der Südküste aber viel höheren Wuchses.

Kopf.

Ihr Nasenrücken ist vor allen sowohl Männern als Weibern dieser Völkerreihe durch seine Kürze ausgezeichnet, denn er misst nur 30 Millim.; deshalb ist die Nase auch trotz ihrer geringeren Höhe (20·5 Millim.) als jene der Polynesier und Amboinesen doch im Verhältnisse zu ihrer so geringen Länge (1000 : 683) viel höher als bei allen andern.

Die Stirne, von welcher bei dem kleineren Manne eine starke Entwicklung der Augenbrauenbogen angemerkt ist, hat dieselbe grosse Höhe von 91·5 Millim. wie die der zwei polynesischen Stämme, wird aber in Rücksicht auf die Körpergrösse (56 : 1000) viel höher als bei allen diesen Völkern; ähnlicher Weise ist auch der ganze obere Gesichtstheil bis zur Nasenbasis herab, dessen mittlere Höhe 129 Millim. ausmacht, verhältnissmässig (zur Körpergrösse = 79 : 1000) höher als bei den übrigen.

Die Höhe des ganzen Gesichtes (201·5 Millim.) gleicht jener der Chinesen, Nikobarer und Maduresen, ist kleiner als bei den Polynesiern, grösser als bei den Javanen, Sundanesen, Amboinesen und Bugis, das Gesicht aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (124:1000) mit dem der Maduresen das höchste oder längste von allen.

Der Abstand des Haarwuchsbeginnes von der Drosselgrube (254 Millim.) bleibt hinter dem der Neuseeländer (319·3 Millim.) und tahitischen Weiber (265·4 Millim.) weit zurück. — Der ganze Kopf ist bei ihnen viel niedriger als bei allen andern Männern, indem seine Höhe nur 238·5 Millim. beträgt, die auch, im Gegensatze zum langen Gesichte nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (147 : 1000) kleiner als bei allen Männern, ausser dem Stewartsinsulaner (143) erscheint. — Ihr Vorderhaupt ist mit der Länge von 171·5 Millim. nach dem Stewartsinsulaner (160 Millim.) das kürzeste, übertrifft aber rücksichtlich seines Verhältnisses zur Körpergrösse (106 : 1000) das der Polynesier und Javanen an Länge. Die Entfernungen des Kinnstachels (247·5 Millim.) und der Nasenwurzel (184 Millim.) vom Haarwirbel sind kleiner als bei den Neuseeländern.

Die Kopfdiagonale beträgt 217 Millim., viel mehr als bei den Chinesen und Malayen, aber doch nicht so viel wie bei den Polynesiern; mit Rücksicht auf die Körpergrösse, die zu ihr im Verhältnisse von 1000 : 134 steht, bleibt sie gleichfalls grösser als bei allen diesen Völkern, mit Ausnahme der Neuseeländer (136).

Ebenso beobachten wir, dass die Länge des Kopfes (195 Millim.) bei ihnen die aller übrigen, nur nicht jene der Neuseeländer (203·3 Millim.), weit übertrifft, welchen Platz dieselbe auch im Vergleiche zur Körpergrösse (120 : 1000) beibehält. Nach dem Verhältnisse derselben zur Kopfdiagonale (1000 : 1107) ist die letztere kürzer als bei allen, ausser den Bugis (1093) demzufolge die Australier weniger prognath als jene wären, was mit dem bisher bekannten in Widerspruch steht. Allerdings kann diese kleine Verhältnisszahl bei der grossen Höhe des Gesichtes gleichwohl, wenn nicht mit einer stärkeren, so doch mit derselben Prognathie einhergehen wie bei den andern Völkern, um so mehr, als bei ihnen ein Zurückweichen der unteren Zahnreihe, also des Unterkiefers hinter die Zahnreihe des mehr vorstehenden Oberkiefers bemerkt wurde.

---

[1]) Flinders: A Voyage to Terra australis. London 1814. Vol. I. p. 68.

Der Kinnstachel ist vom äusseren Gehörgange 151, die Nasenwurzel nur 127·5 Millim., der erstere weiter als bei allen, die letztere weiter als bei den meisten Malayen und den Chinesen, nicht aber den Polynesiern entfernt.

Die Länge ihres Unterkiefers (112·5 Millim.) übertrifft dessen Länge bei den Chinesen und malayischen Völkerschaften, ist aber rücksichtlich der Körpergrösse (69 : 1000) in der ganzen Reihe die grösste; dagegen der Abstand der Nasenwurzel vom Unterkieferwinkel (123·5 Millim.) nach dem der Sundanesen (122 Millim.) der kleinste.

Der Kopfumfang ist leider nur bei dem älteren Manne gemessen worden, hat bei ihm die bedeutende Grösse von 583 Millim., welche dem des Stewartsinsulaners fast gleicht und nur noch dem der Neuseeländer (600 Millim.) nachsteht, daher er auch rücksichtlich der Körpergrösse (348 : 1000) sowie jener der Nikobarer grösser als bei allen diesen Völkern erscheint. — Der bei Flinders angeführte Süd-Australier hat fast genau denselben Umfang des Kopfes (584·2 Millim.), der jedoch im Vergleiche zu dessen Körpergrösse von 1714·5 Millim. (= 340 : 1000) etwas kleiner ist; der von Wilkes gemessene hatte einen viel kleineren Kopf, dessen Umfang (508 Millim.) sich zu seiner Körpergrösse = 322 : 1000 verhält. Nehmen wir alle drei Männer zusammen, so finden wir ihren durchschnittlichen Kopfumfang von 558·4 Millim. nur etwas grösser als bei den Chinesen und den meisten Malayen, im Verhältnisse zu ihrer Körpergrösse (341 : 1000) ebenso gross wie bei den Neuseeländern und Amboinesen.

Von einem äusseren Gehörgange zum andern misst der Abstand 150·5 Millim., nicht viel weniger als bei den Neuseeländern (154·3 Millim.), die Breite des Kopfes aber nur 138·5 Millim., welche entgegen seiner Länge, unter allen die geringste ist, wenn wir die Amboinesen (136·7 Millim.) ausschliessen, daher der Kopf der Australier nach dem der Neuseeländer (704) den geringsten Längenbreitenindex (1000 : 710), die meist dolichocephale Form besitzt. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (85 : 1000) zeigt sich seine Breite ebenfalls geringer als bei den Chinesen und Malayen.

Die Jochbreite dagegen übertrifft mit ihrer durchschnittlichen Grösse von 142·5 Millim. die der Javanen, Sundanesen, Maduresen und Amboinesen und erscheint im Vergleiche zur Körpergrösse (88 : 1000) bei den Australiern ebenso gross wie bei den Nikobarern, grösser als bei den übrigen Völkern. Ihr Gesicht ist jedoch in Rücksicht auf seine grosse Höhe, die sich zur Jochbreite = 1000 : 707 verhält, schmäler als das der Chinesen und meisten Malayen, breiter als bei den Neuseeländern und Amboinesen. — Die Jochbreite ist um 4 Millim. grösser als die Breite des Kopfes, durch welch' grosse Differenz sich die Australier gleichfalls von allen übrigen unterscheiden, bei welchen meistens die Jochbreite kleiner, höchstens nur um 2 Millim. grösser als die des Kopfes gefunden wird.

Die äusseren Augenwinkel liegen bei ihnen 98·5 Millim. weit aus einander, ein Abstand, welcher kleiner als bei den meisten andern Völkern, nur wenig grösser als bei den Javanen (97·2 Millim.) und Amboinesen (94·7 Millim.) und im Verhältnisse zur Körpergrösse (60 : 1000) jenem der Chinesen und tahitischen Weiber gleich, grösser als bei den Javanen, Stewartsinsulanern, Neuseeländern (57), den Amboinesen und Bugis (59), nur kleiner als bei den Nikobarern, Maduresen (62) und Sundanesen (61) ist. Da sich die Jochbreite zu dieser oberen Gesichtsbreite = 1000 : 691 verhält, so besitzt das Gesicht der Australier nach oben dieselbe Verschmälerung wie das der Neuseeländer, eine geringere als bei den Chinesen (689), Javanen (688) und Amboinesen (690), eine grössere als bei den andern Völkerschaften.

Die inneren Augenwinkel liegen 35 Millim., wohl mehr als bei den malayischen Völkern, weniger als bei den Chinesen und Neuseeländern auseinander; im Vergleiche zur Jochbreite

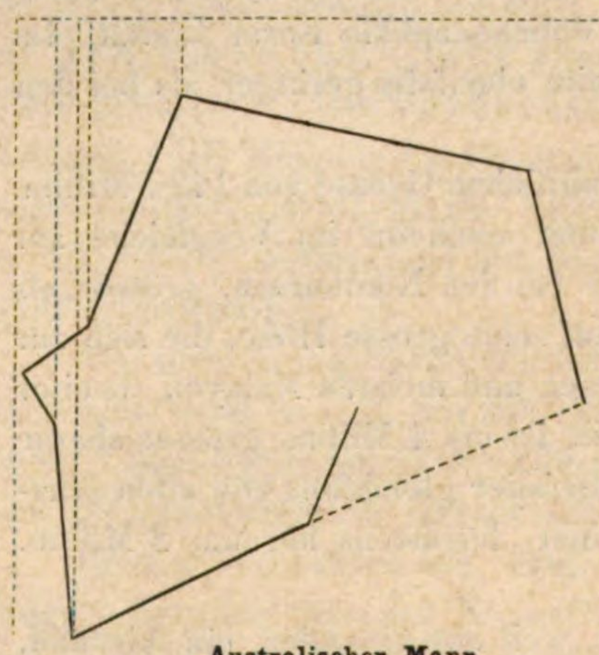
(245 : 1000) ist dieser Abstand, ihre Nasenwurzel, ebenso breit wie bei den Sundanesen, mit welchen und mit den Nikobarern (243), Javanen (225), Stewartsinsulaner (234) und den Neuseeländern (243) sie zu den schmäleren gerechnet werden muss.

Die Breite des Gesichtes zwischen den Ohrläppchen beträgt 127 Millim., weniger als bei den meisten andern Völkern; jene der Nase 52 Millim., welche in der ganzen Reihe die grösste ist, so dass ihre kurze Nase mit Rücksicht auf die geringe Jochbreite (364 : 1000) unter allen diesen Völkern die breiteste, zugleich aber auch, wenn wir ihre Breite und Höhe (1000 : 394) mit einander vergleichen, die niedrigste wird.

Im Einklange mit der breiten Nase gestaltet sich auch ihr Mund, dessen Breite von 66 Millim. die aller andern weit übertrifft; ausser durch die breiteste Nase sind die Australier auch noch durch den, sowohl rücksichtlich der Körpergrösse (40:1000), als auch der Jochbreite (463 : 1000) grössten Mund ausgezeichnet.

Der von Flinders beschriebene Australier scheint in dieser Beziehung minder hässlich gewesen zu sein; freilich setzt Flinders ausdrücklich bei, dass einer der bestproportionirten ausgesucht wurde; seine Nase hatte die Breite von 38·1, sein Mund die von 52·9 Millim., und ist letzterer auch iu Bezug auf die Körpergrösse dieses Mannes (30 : 1000) viel kleiner als bei den unserigen.

Zwischen den Unterkieferwinkeln hat ihr Gesicht nach dem Stewartsinsulaner (128 Millim.) die grösste absolute Breite (115·5 Millim.), die sich zur Körperlänge = 71, zur Jochbreite = 810 : 1000 verhält, daher nach beiden Verhältnissen grösser als bei allen Männern ausser dem genannten bleibt und, der oberen Gesichtsbreite nicht ganz entsprechend, eine der geringsten Verschmälerungen des Gesichtes abwärts der Jochbeine anzeigt.



Australischer Mann.

Um das beistehende Mittelprofil dieser zwei Männer zu entwerfen, mögen noch die folgenden Hilfslinien angegeben werden: Die Entfernung des Haarwuchsbeginnes (60 Millm.), der Nasenwurzel (26·5 Millim.), der Nasenbasis (15 Millim.) und des Kinnstachels von der Senkrechten (23·5 Millim.).

Auffällig ist bei diesem Schema besonders das starke Vortreten des Hinterhaupthöckers, die grosse Höhe der Stirne, die nicht so sehr nach rückwärts geneigt ist als wie bei den Chinesen und Javanen und die kurze Nase, deren Nasenlöcher fast nach vorne gerichtet sein müssten.

Der Kopf dieser zwei Australier unterscheidet sich also von dem der malayischen Völker vorzüglich durch seine bedeutende Grösse und Länge bei sehr geringer Höhe und Breite; kurz, durch seine extreme Dolichocephalie; ihr Gesicht durch die grössere Höhe und Breite bei stärkerer Verschmälerung nach aufwärts und viel geringerer nach abwärts, also durch seine grosse Breite zwischen den Unterkieferwinkeln. Ihre Nase ist an der Wurzel schmäler, kürzer, breiter und niedriger, ihr Mund viel grösser.

Vor den Chinesen sind sie fast durch dieselben Eigenthümlichkeiten gekennzeichnet, nur ist ihr Gesicht im Vergleiche zu diesen zwischen den Jochbeinen schmäler, dafür aber ober- und unterhalb derselben breiter.

Rumpf.

Der Halsumfang des grösseren Mannes (360 Millim.) ist ausser jenem der Polynesier und Nikobarer der grösste von allen, welchen Platz er auch rücksichtlich der Körpergrösse (214 : 1000) behauptet. Flinders fand denselben bei seinem Australier mit nur 317·5 Millim., welcher daher auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (185 : 1000) einen viel schlankeren Hals als jener besass.

Der obere gerade Brustdurchmesser hat die Länge von 121 Millim. und ist viel grösser als bei den Neuseeländern. Alle nun folgenden Maasse, ausser der Nackenlänge, wurden nur bei dem grösseren und älteren Manne genommen, daher auch immer dessen Körpergrösse (1675 Millim.) zur Berechnung der Verhältnisse dient.

Seine Schulterbreite (350 Millim.) bleibt hinter der aller andern Völker ausser den Amboinesen (340 Millim.) weit zurück und ist auch rücksichtlich seiner Körpergrösse (208 : 1000) kleiner als bei allen, selbst den Weibern. — Von einer Achselgegend zur andern misst der vordere Brustbogen 438 Millim., also mehr als bei den Chinesen und den meisten Malayen, der dazu gehörige quere Brustdurchmesser 274 Millim., viel weniger als bei den Neuseeländern, aber mehr als bei den Deutschen (253·6 Millim. nach Seeger a. a. O.). Berechnen wir das Verhältniss dieses Durchmessers zu seinem Bogen (= 1 : 1·598), so finden wir, dass die Vorderseite der Brust bei den Australiern viel weniger gewölbt ist als bei den Neuseeländern (1·615).

Der gerade Durchmesser der Brust in derselben Höhe beträgt nur 191 Millim., selbst weniger als bei den tahitischen Weibern (194 Millim.), ist um 83 Millim. (genau so viel wie bei den Neuseeländern) kürzer als der quere, aber nur um 70 Millim. länger als der obere gerade, während, im Zusammenhange mit der stärkeren Wölbung der Unterschied beider Durchmesser bei den Neuseeländern viel grösser (83·7 Millim.) ist.

Der Brustumfang dieses Mannes (890 Millim.) übertrifft den der Chinesen (857·5 Millim.) und aller Malayen, ausser den stämmigen Nikobarern (941·8 Millim.), bleibt aber hinter den Polynesiern weit zurück; auch nach seinem Verhältnisse zur Körperlänge (531 : 1000) ist er kleiner als bei den Polynesiern, Sundanesen (534) und Nikobarern (577), grösser als bei den übrigen [1]). — Der Abstand der Brustwarzen von einander (196 Millim.) ist kleiner als bei den meisten dieser Völker, indem er nur jenem der Maduresen (194·7 Millim.) und Amboinesen (190·5 Millim.) vorangeht.

Seine Taille hat den Umfang von 746 Millim., womit sie jene der meisten, mit Ausnahme der Nikobarer (801·1 Millim.) und Polynesier übertrifft; sie ist auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (445 : 1000) dicker als bei den Javanen, Maduresen (387), Amboinesen (393) und Bugis (397), schmächtiger als bei den übrigen. Da sich der Brustumfang zu dem der Taille = 1000 : 838 verhält, erscheint der Rumpf dieses Mannes gegen die Lenden hin weniger verschmächtigt als bei sämmtlichen Völkern, worin ihm nur die Chinesen (853), Nikobarer und Neuseeländer (850) vorangehen, deren Rumpf noch mehr gleichmässig dick ist.

Der Abstand der vorderen oberen Darmbeinstachel misst bei ihm 225 Millim., der Bogen zwischen denselben 280 Millim.; ersterer steht, im Gegensatze zu den Neuseeländern dem der Zigeuner (224 Millim.) am nächsten, ist aber kleiner als bei allen andern österreichischen Völkern und den Neuseeländern (271·5 Millim.).

---

[1]) Flinders gibt den Brustumfang mit 831·8 Millim. (zur Körpergrösse = 485 : 1000), also viel geringer an.

Der gegenseitige Abstand der grossen Rollhügel (279 Millim.) beträgt ebenfalls weniger als bei den Neuseeländern und bei allen von Schultz gemessenen Völkerschaften, von welchen die Juden mit 288 Millim. den Australiern hierin am wenigsten überlegen sind, daher nach ihnen unter diesen Völkern die schmälsten Hüften haben; nach dem Verhältnisse dieses Abstandes zur Körpergrösse (166 : 1000) sind die Australier durch die schmälsten Hüften vor allen von Schultz untersuchten Völkern ausgezeichnet, von welchen die relative Hüftbreite bei den Esthen 192, den Tschuwaschen 189, Russen 188, bei Negern 187, bei Juden 186 und bei den Letten 183 ausmacht.

Vom Schlüsselbrustbeingelenke bis zum vorderen oberen Darmbeinstachel misst sein Rumpf 460 Millim., ist länger als bei den Chinesen, Javanen, Maduresen und Amboinesen, kürzer als bei den übrigen.

Die Länge des Hals-Nabelabstandes (400 Millim.) übertrifft jene der Chinesen und aller Malayen ausser den Nikobarern, bleibt aber hinter jener der zwei polynesischen Stämme weit zurück; im Vergleiche zur Körpergrösse, die sich = 1000 : 238 zu ihm verhält, hat dieser Mann einen in dieser Bogenlinie kürzeren Brustkasten als die Nikobarer (250), Sundanesen (239), Stewartsinsulaner (243) und Neuseeländer (250), welcher aber länger als bei den Chinesen und übrigen Malayen ist.

Der Abstand des Nabels von der Schaamfuge (176 Millim.) ist einer der bedeutendsten in der ganzen Reihe, nur geringer als bei den Bugis (183·6 Millim.) und den Polynesiern; es stellt sich jedoch nach dessen Verhältniss zur Körpergrösse (105:1000) heraus, dass der Nabel keinen höheren Stand als bei den Neuseeländern, sogar einen tieferen als bei den Sundanesen (108) und Bugis (111), wiewohl einen höheren als bei allen übrigen einnimmt. — Um das Becken hat dieser Mann den Umfang von 826 Millim., welcher den der Chinesen und aller Malayen übertrifft; die Breite seines Rückens aber entspricht der Schulterbreite, indem sie geringer als bei allen ausser den Amboinesen (383 Millim.) gefunden wird.

Der Nacken hat die aus beiden Messungen berechnete mittlere Länge von 141·5 Millim. und ist sowohl absolut als auch relativ zur Körpergrösse (87:1000) länger als bei allen diesen Völkern, ausser den Maduresen (93). Seine Rumpfwirbelsäule (560 Millim. lang) ist dagegen ausser den Amboinesen (547·5 Millim.) die kürzeste von allen und dies um so mehr im Vergleiche zur Körpergrösse (340 : 1000).

Der Rumpf dieses australischen Mannes hat also ausser der kürzeren Wirbelsäule einen längeren und dickeren Hals, einen weiteren, zwischen den Schultern aber schmäleren Brustkasten mit längerem Halsnabelabstande, eine dünnere Taille und einen tiefer stehenden Nabel als jener der Chinesen. Dagegen hat derselbe den malayischen Völkern gegenüber eine dickere Taille und einen höher eingepflanzten Nabel ausser den übrigen angeführten, auch für diese giltigen Unterschieden; im Vergleiche zu den Polynesiern ist sein Thorax enger.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Der Oberarm desselben geht mit seiner grossen Länge von 321 Millim. ausser den Polynesiern allen übrigen weit voran, ist auch rücksichtlich der Körpergrösse (191 : 1000) viel länger als bei den Chinesen (185) und Malayen. — Noch ausgesprochener als den Oberarm finden wir den Vorderarm, der die hohe, vom ersteren nur um 31 Millim., viel weniger als bei den andern Männern differirende Länge von 290 Millim. erreicht, sowohl an und für sich, als

auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (173 : 1000) betrachtet, viel länger als bei allen Völkern dieser Reihe; selbst noch rücksichtlich seines langen Oberarms erscheint der Vorderarm (1000 : 903) länger als bei den meisten, nur kürzer als bei den mit sehr kurzen Oberarmen, dafür aber mit sehr langen Vorderarmen ausgestatteten Sundanesen (933).

Im Gegensatze zu den vorhergehenden sehen wir, dass der Handrücken (100 Millim.) dem aller übrigen Männer an Länge nachsteht und sowohl rücksichtlich der Körperlänge (59 : 1000), als auch jener des Vorderarms (344 : 1000) unter allen der kürzeste ist. Der Mittelfinger befolgt wieder ein anderes Verhalten, indem seine Länge (108 Millim.) die Mitte hält zwischen den Chinesen, Maduresen und Amboinesen, die alle kürzere, und zwischen den übrigen, welche längere Mittelfinger aufweisen; im Vergleiche zur Körpergrösse (64:1000) ist aber doch, entsprechend dem Handrücken, sein Mittelfinger nach dem der Chinesen (63) der kürzeste, wird aber im Gegentheile im Verhältnisse zum kurzen Handrücken (1080 : 1000) nach dem des Stewartsinsulaners (1208) der längste.

Gemäss den Längen dieser zwei Abtheilungen hat seine Hand die Gesammtlänge von 208 Millim., welche hinter jener aller dieser Männer zurückbleibt; sie ist auch die relativ kürzeste, mag man sie nun im Vergleiche zur Körpergrösse (124:1000) oder zur Länge des oberen Armtheiles (Ober- und Vorderarm = 1000:340) betrachten. Auch der Australier, von welchem Wilkes in seiner Tabelle die Maasse angibt, ist durch eine absolut (152·4 Millim.) und relativ (zur Körpergrösse = 96, zum Ober- und Vorderarm = 250 : 1000) äusserst kurze Hand ausgezeichnet, welche in ihrer absoluten Länge einem dort ebenfalls angeführten 13jährigen Eingebornen von Luzon genau gleicht.

Der ganze Arm hat die Länge von 819 Millim., ist nur kürzer als bei den Neuseeländern (859 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (915 Millim.), länger als bei den Chinesen und allen Malayen. Seine Länge zeigt sich auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (488 : 1000) nur etwas geringer als bei den Sundanesen und dem Stewartsinsulaner (511), ist übrigens jener der Neuseeländer gleich, so dass also trotzdem der Vorderarm unter allen, und der Oberarm einer der längsten ist, sein Arm doch seiner Länge nach erst den dritten Platz in der Reihe einnimmt. Der kurz zuvor erwähnte Australier hat absolut (762 Millim.) und relativ (zur Körpergrösse = 483 : 1000) kürzere Arme.

Flinders gibt für seinen Australier die folgenden Maasse der oberen Gliedmasse an: Sein Oberarm hat die Länge von 342·9 Millim. (zur Körpergrösse = 200 : 1000), der Vorderarm die von 304·8 Millim. (177 : 1000 und zum Oberarme = 888 : 1000), der Handrücken 101·6 Millim. (59 : 1000, zum Vorderarme = 333 : 1000) und der Mittelfinger die von 107·6 Millim. (62 : 1000, zum Handrücken 1059 : 1000); dieser hat daher noch längere Ober- und Vorderarme, gleichlange Handrücken und kürzere Mittelfinger als der unsrige und dem entsprechend viel längere Arme (856·9 Millim., zur Körpergrösse = 499 : 1000) mit kürzeren Händen (209·2 Millim., zur Körperlänge = 122 : 1000, zum Ober- und Vorderarme = 322 : 1000) als der unsrige. Es stimmen daher alle diese drei Männer in der grossen Länge der Arme bei gleichzeitiger Kürze der Hände überein.

Der Umfang der Hand umfasst die hohe Zahl von 244 Millim., mit welcher er nur dem der Polynesier und Nikobarer nachsteht; nichtsdestoweniger finden wir aber die Hand dieses Mannes im Verhältnisse zu ihrer so geringen Länge (= 1173 : 1000) breiter als bei allen diesen Völkern ausser den Nikobarern (1212).

Bezüglich der Dicke des Oberarms, dessen stärkster Umfang 275 Millim. beträgt, steht dieser Australier wohl über den Chinesen und den meisten Malayen, hat aber doch im

Verhältnisse zur Länge des Oberarms (1000:856) und zu jener des Körpers (1000:164) schwächere Oberarme als die Polynesier und mehrere Stämme der Malayen. Der Oberarm des Mannes, den Flinders anführt, ist noch viel schwächer (266·7 Millim. und 777, 155 : 1000).

Sein Vorderarm hat an der stärksten Stelle einen nur sehr wenig geringeren Umfang (272 Millim.) als der Oberarm, nimmt in dieser Beziehung in der ganzen Reihe mit den Nikobarern und Polynesiern einen der höchsten Plätze ein und ist auch rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 162) nach den genannten der dickste. Aber in Rücksicht auf seine eigene grosse Länge (1000 : 937) erscheint er nur dicker als bei den Javanen (930), Sundanesen (935) und Maduresen (924), dünner als bei allen andern. Sowie der erwähnte Südaustralier schwächere Oberarme, hat er auch viel dünnere Vorderarme (247·6 Millim. und 144, 812 : 1000).

Um die schwächste Stelle hat sein Vorderarm, ähnlich wie an der stärksten, einen Umfang (170 Millim.), welcher nur von den Nikobarern (174 Millim.) und Polynesiern übertroffen wird, im Vergleiche zur Körperlänge (101:1000) nur dem der Chinesen gleich, wiewohl grösser als bei allen Malayen ausser den Nikobarern (106) ist. Diese und die Amboinesen sind auch die einzigen Völker dieser Untersuchungsreihe, welche einen stärker verschmälerten Vorderarm als der Australier aufweisen, bei welchem, nach dem Verhältnisse des grössten zum kleinsten Umfange des Vorderarms (1000 : 625) dieser gegen die Knöchel hin viel mehr verschmälert zuläuft, als bei allen andern Völkern.

Die Eigenthümlichkeiten, durch welche die obere Gliedmasse dieses Mannes von den übrigen Völkern ausgezeichnet ist, sind demnach: Der ganze Arm ist, mit dem der Chinesen verglichen, sowie auch Ober- und Vorderarm für sich länger, dünner, der Vorderarm von mehr kegelförmiger Gestalt, die mit längerem Mittelfinger ausgestattete Hand kürzer und breiter. Dieselben Unterscheidungsmerkmale gelten auch rücksichtlich der meisten unserer malayischen Völkerschaften, welchen gegenüber der Australier zugleich kürzere Finger hat. Im Vergleiche zu den Polynesiern hat er kürzere Ober-, längere Vorderarme, beide schwächer und gleichfalls kürzere Finger neben den oben angeführten Eigenschaften.

b. Untere Gliedmasse.

Der Abstand des vorderen oberen Darmbeinstachels vom grossen Rollhügel (130 Millim.) ist kleiner als bei allen ausser den Amboinesen (127·2 Millim.), was bei der geringen gegenseitigen Entfernung der Darmbeinstachel einerseits, der Rollügel anderseits darin begründet sein kann, dass entweder der Darmbeinstachel tief unten, oder die Rollhügel mehr nach vorn und oben gelegen sind.

Sein Oberschenkel hat die Länge von 372 Millim., womit er, entgegen dem langen Oberarme, dem der Neuseeländer (404 Millim.), Maduresen (376 Millim.), Javanen (381 Millim.) und Sundanesen (375 Millim.) nachsteht, jenen der übrigen übertrifft und auch im Verhältniss zur Körpergrösse (222 : 1000) kürzer als bei den zuerst genannten sammt den Amboinesen (230) ist. — Ähnlich dem Vorderarme finden wir auch seinen Unterschenkel länger als bei allen, nur den Stewartsinsulaner (440 Millim.) ausgenommen, da dessen Länge bei ihm 408 Millim. erreicht, welche auch im Vergleiche zur Körpergrösse (243 : 1000) nur vom Unterschenkel der Nikobarer (244), Maduresen (248) und des zuerst genannten (245) übertroffen wird. Noch deutlicher tritt seine grosse Länge hervor, wenn wir den Oberschenkel in den Vergleich ziehen (1000 : 1096), in welchem Falle dieser Australier nach dem Stewartsinsulaner (1238) und den Nikobarern (1110) den längsten Unterschenkel besitzt.

Die Länge des Beins berechnet sich aus dem Gesagten mit 780 Millim., steht jener des Armes um 39 Millim. und nur den Javanen (790 Millim.) und Polynesiern nach, so dass sein Bein auch rücksichtlich der Körpergrösse (465 : 1000), sowie sein Arm, die der meisten Völker an Länge übertrifft; nur bei den Javanen (470), Maduresen (479) und Amboinesen (474) beobachteten wir verhältnissmässig längere Beine.

Die untere Gliedmasse des von Flinders erwähnten Mannes hat längere Oberschenkel (444·5 Millim., zur Körperlänge = 259 : 1000) und Unterschenkel (419·1 Millim., zur Körperlänge = 244 : 1000), welcher letztere nur rücksichtlich des ersteren (942 : 1000) kürzer, das ganze Bein (863·6 Millim., zur Körpergrösse = 503 : 1000) aber viel länger als bei dem unsrigen ist.

Die Innenseite des Oberschenkels (400 Millim.) hat gleichfalls nach dem Stewartsinsulaner (410 Millim.) die grösste Länge, die des Unterschenkels (360 Millim.) aber im Gegentheile nach den Chinesen (344·4 Millim.) unter allen die geringste, weswegen die Vermuthung nahe liegt, dass der innere Knorren des Oberschenkels eine sehr tiefe Lage einnehmen muss, weil die Innenmaasse beider Schenkelabtheilungen dem entsprechend von den Längen derselben an der äussern Seite so bedeutend abweichen, eine Krümmung des Unterschenkels sich aber nirgends angegeben findet.

An der stärksten Stelle hat sein Oberschenkel den grossen Umfang von 520 Millim., welcher den der meisten Völker übertrifft und sich zur Länge des Körpers = 310, zu der des Oberschenkels = 1397 : 1000 verhält, so dass dieser Australier dickere Oberschenkel besitzt als die Chinesen, Javanen, Sundanesen, Maduresen, Amboinesen und Bugis, welche jedoch die bei den Nikobarern und Polynesiern gefundene Dicke nicht erreichen. — Seine dünnste Stelle misst 370 Millim., ist um 150 Millim. dünner als die stärkste, während der Unterschied zwischen beiden bei den Neuseeländern beträchtlicher (167·5 Millim.) gefunden wurde, dem zu Folge der Oberschenkel des Australiers gegen das Knie herab keine so bedeutende Verschmälerung wie bei jenen erfährt.

Das Knie selbst ist noch dünner als die schwächste Stelle des Oberschenkels, jedoch sein Umfang (352 Millim.) nach den Nikobarern (368·2 Millim.), Sundanesen (356 Millim.) und Polynesiern der grösste; im Verhältnisse zur Körpergrösse (210 : 1000) hat dieser Mann schwächere Knie als die Chinesen (212), Nikobarer (225), Sundanesen (216), Polynesier und selbst die tahitischen Weiber (226), stärkere als die Javanen (201), Maduresen, Bugis (207) und Amboinesen (205).

Der erwähnte Australier bei Flinders hat überall dünnere Oberschenkel (495·3 Millim., 288 : 1000) und schwächere Knie (330·2 Millim., 192 : 1000, dieses gleich der dünnsten Stelle des Oberschenkels).

Ähnlich wie die vorigen gestaltet sich auch der Umfang der Wade (346 Millim.), welcher aber im Vergleiche zur Körpergrösse (206 : 1000) und zur Länge des Unterschenkels (848 : 1000) geringer, der Unterschenkel an der Wade also viel dünner ist, als bei allen diesen Völkern, mit Ausnahme der Javanen und Amboinesen, deren Unterschenkel noch wadenärmer sind. — Der Umfang an der schwächsten Stelle des Unterschenkels umfasst nur 206 Millim., ist daher neben dem der Amboinesen (204·5 Millim.) der kleinste unter allen, wird jedoch rücksichtlich der Körperlänge (122 : 1000) selbst noch geringer als bei diesen. Vergleichen wir nun den Umfang der stärksten und schwächsten Stelle mit einander (1000 : 595), so bemerken wir, dass der Unterschenkel trotz seiner geringen Dicke doch unter allen diesen Völkern die ausgesprochenste Kegelgestalt besitzt.

Der Unterschenkel des andern Australiers (Flinders) hat an der Wade 304·8 Millim. (zur Körperlänge = 177, zu jener des Unterschenkels = 727 : 1000), an der schmälsten Stelle nur 190·5 Millim. Umfang (zur Wade = 624 : 1000), ist also viel schmächtiger, daneben aber viel weniger kegelförmig verschmälert.

Der Fuss unseres Australiers hat die Länge von 270 Millim., ist um 20 Millim. kürzer als der Vorderarm und entgegen der so kurzen Hand mit dem der Javanen (278 Millim.) und Polynesier unter allen der längste. Im Verhältnisse zur bedeutenden Länge des Beines (346 : 1000) ist er aber kürzer als bei allen ausser den Maduresen (325) und selbst im Vergleiche zur Körpergrösse (161 : 1000) nur länger als bei den Neuseeländern, Chinesen (159), Maduresen (156) und Bugis (161).

Wilkes gibt die Länge des Fusses bei seinem viel kleineren Australier mit 304·8 Millim. an, welche die des unsrigen, besonders in Bezug auf die Körpergrösse (193 : 1000), weit übersteigt, wogegen derselbe Mann doch viel kleinere Hände besass. Im Gegensatze zu diesem hat der Südaustralier bei Flinders in jeder Hinsischt viel kürzere Füsse (254 Millim. = 294 und 148 : 1000).

Der Rist ist so dick, wie der Fuss lang (270 Millim. = 161 : 1000 zur Körpergrösse) und gehört in der ganzen Reihe zu den dicksten, worin ihm nur der Stewartsinsulaner (164) und die Nikobarer (168) vorausgehen. Sowohl bei den Chinesen als bei den Malayen ausser den Nikobarern überwiegt die Länge des Fusses dessen Umfang um den Rist.

Um die Zehen hat sein Fuss nach dem des Stewartsinsulaners (283 Millim.) den grössten Umfang (280 Millim.), auch in Rücksicht auf die Körpergrösse (167 : 1000) und ist derselbe daher (ganz im Einklange mit der kurzen und breiten Hand) im Vergleiche zu seiner eigenen Länge (1000 : 1037) unter allen am breitesten; nur noch bei den Nikobarern beobachten wir ein Überwiegen dieser Umfangslinie über die Länge des Fusses, bei allen andern steht dieselbe der letzteren nach.

Die untere Gliedmasse dieses Mannes ist im Ganzen, sowie in den einzelmen Abtheilungen, gleich der oberen, länger, am Oberschenkel dicker, am Knie und am mehr verschmächtigten Unterschenkel dünner, sein Fuss länger (rücksichtlich des Beines aber kürzer) dicker und breiter als bei den Chinesen. Von den Malayen unterscheidet sie sich durch den längeren und dickeren Oberschenkel, im Verhältnisse zu welchem auch der dünnere Unterschenkel länger erscheint und durch den breiteren und kürzeren Fuss. Im Vergleiche zu den Polynesiern ist sein Bein ebenfalls länger, aber durchaus dünner, der Fuss kürzer, am Rist dünner, zugleich aber zwischen den Zehen breiter.

Heben wir nun die Eigenschaften hervor, durch welche sich diese zwei australischen Männer vor allen übrigen kenntlich machen, so finden wir bei ihnen den schmälsten und längsten Kopf, das höchste, zwischen den Jochbeinen und Unterkieferwinkeln breiteste, daher im Ganzen grösste Gesicht mit der längsten Stirne, der kürzesten, breitesten und niedrigsten Nase und dem grössten Munde; ferner am Rumpfe die kleinste Breite zwichen den Schultern und die kürzeste Wirbelsäule; an der sehr langen oberen Gliedmasse den längsten Vorderarm und Mittelfinger, daneben aber sowie den Handrücken auch die ganze Hand am kürzesten; an der ebenfalls langen unteren Gliedmasse einen der längsten Unterschenkel, welcher bezüglich der Wade schlechter als bei den meisten ausgestattet ist, trotzdem aber doch die meist ausgesprochene kegelähnliche Gestalt besitzt und mit dem breitesten und auch fast kürzesten Fusse in Verbindung steht.

Ihrer äusseren Erscheinung nach werden die Australier häufig als den Negern sehr verwandt dargestellt; wenn wir aber die von Burmeister für diese angegebenen Längenverhältnisse

der Extremitäten und ihrer Abtheilungen den bei unseren Australiern beobachteten gegenüber halten, so finden wir, dass die Neger kürzere Arme (478 : 1000 der Körpergrösse), Vorderarme (163), Mittelfinger (55) und Hände (117), dagegen nur längere Oberarme (197) besitzen, dass im Gegensatze zur oberen ihre untere Gliedmasse, mit Ausnahme des gleichfalls kürzeren Fusses (153 : 1000 der Körpergrösse), in allen ihren Abtheilungen (Oberschenkel 266, Unterschenkel 246) länger ist, dass sie also den Australiern gegenüber kürzere Arme und längere Beine aufweisen.

Mustern wir die Verhältnisszahlen bei den einzelnen Völkern, so ergibt sich wohl, dass die Australier bezüglich ihrer Gliedmassen den Negern meistens näher stehen als die Malayen und Chinesen, und wegen der grossen Länge der oberen bei geringerer Länge der unteren Gliedmassen dem Gliederbau des Orang weit mehr sich annähern als die Neger.

Gaimard [1]) hat zwei australische Männer aus Port-Jackson gemessen, deren mittlere Körperdimensionen, wenigstens was die vergleichbaren anbelangt, durchaus kleiner als bei den unsrigen sind.

Hier mag es noch gestattet sein, einen vergleichenden Blick auf die von demselben Autor gemessenen Papuas (drei Männer, einer aus Vaigiou, zwei von den Karolinen-Inseln) zu werfen: Den zwei von den Novarareisenden gemessenen Australiern gegenüber sind die Papuas grösser 1678 Millim.) und stärker (49 und 54·2 Kilog. Druckkraft), haben jedoch einen kleineren Kopf (sein Umfang: Körpergrösse = 337 : 1000), einen dünneren Hals (209 im Verhältnisse zur Körpergrösse, in welchem auch die übrigen Zahlen angegeben werden), einen engeren Brustkasten (Umfang 511), sind dafür um die Taille dicker (519) und ist ihr Rumpf von der Brust gegen die Taille herab weniger verschmächtigt; ihr Ober- und Vorderarm sind stärker (171 und 163), besonders der erstere, ihr Oberschenkel (290) dagegen schwächer, das Knie (218), sowie der weniger kegelförmige Unterschenkel an der Wade (210) und oberhalb der Knöchel (128) stärker; ihr Fuss (157) ist kürzer als jener der Australier.

---

[1]) Bei Freycinet: Voyage etc. 2. Bd. II. p. 709; die Papuas 2. Bd. I. p. 49 und 96.

XV. AUSTRALISCHE WEIBER.

Die zwei australischen Weiber, von welchen die 30—32 Jahre alte aus Wulongong, die 23—25 Jahre alte aus Shoalhaven gebürtig war, hatten wie ihre Männer schwarzes Kopfhaar, die ältere schwarze, die jüngere dunkelbraune Augen (Iris); bei der ersten findet sich ein Anflug von Schnurbart, bei der letzteren eine starke Behaarung des ganzen Körpers besonders hervorgehoben.

Ihr Puls hat im Mittel (wie bei den chinesischen Weibern) 86 Schläge in der Minute, ist schneller als bei den sundaischen, langsamer als bei den tahitischen und javanischen Weibern und wie immer beschleunigter als bei den Männern. — In ihrer Druckkraft sind beide einander vollkommen gleich, sie drückten 25·86 Kilog., um 20·5 Kilog. weniger als die Männer, sind jedoch stärker als die chinesischen (21·04 Kilog.), javanischen (22·53 Kilog.) und sundaischen (21·34 Kilog.), nur schwächer als die tahitischen Weiber (34·21 Kilog.). Das Übergewicht ihrer Kraft den ersteren gegenüber könnte übrigens darauf beruhen, dass bei jenen nur jüngere Individuen den Versuchen mit dem Dynamometer unterzogen worden sind. Gaimard [1]) fand im Mittel aus vier Versuchen ihre Druckkraft (32·7 Kilog.) noch bedeutend grösser.

Nach ihrer durchschnittlichen Körpergrösse (1552 Millim.) sowie auch einzeln sind sie grösser als die chinesischen und malayischen, aber immer noch ansehnlich kleiner als die tahitischen Weiber (1614·7 Millim.); der Unterschied in der Körpergrösse zwischen beiden Geschlechtern (65 Millim.) ist bemerkenswerther Weise viel geringer als bei den Chinesen und Malayen.

Kopf.

Im Gegensatze zu ihren Männern haben sie viel längere Nasen (deren Rücken durchschnittlich 44·5 Millim. misst), als die chinesischen und malayischen, ebenso lange wie die tahitischen Weiber; die Höhe der Nase (20·5 Millim.) haben beide Geschlechter gemeinsam, daher dieselbe relativ zur Nasenlänge (460 : 1000) bei den Weibern niedriger als bei den Männern, ebenso hoch wie bei den javanischen, höher als bei den sundaischen und niedriger als bei den chinesischen und tahitischen Weibern erscheint.

Die Stirne hat die mittlere Höhe von 85 Millim., womit sie, ähnlich wie die der australischen Männer, jene aller andern Weiber ansehnlich übertrifft, selbst auch rücksichtlich der Körpergrösse (54:1000), in welcher Beziehung sie aber, entgegen den chinesischen und sundaischen Weibern, welche höhere Stirnen als ihre Männer besitzeu, noch unter ihren Männern stehen. — Das Obergesicht (126 Millim.) ist etwas niedriger als bei den Männern (129

---

[1]) Bei Freycinet. 2. Bd. II. p. 715.

Millim.), jedoch viel höher als bei den andern Weibern, welche es auch an relativer Höhe (zur Körpergrösse = 81 : 1000), sowie die eigenen Männer übertrifft.

Die Höhe des ganzen Gesichtes (188·5 Millim.) ist gleichfalls jener der chinesischen und malayischen, nicht aber jener der tahitischen Weiber überlegen, kleiner als bei den Männern (201·5 Millim.) und im Verhältnisse zur Körpergrösse (121 : 1000) ihr Gesicht, entgegen dem der Männer nur höher als das der polynesischen, niedriger als jenes der chinesischen und malayischen Weiber.

Da wir ihr Obergesicht verhältnissmässig höher, das ganze Gesicht aber niedriger als bei den meisten Weibern finden, so muss offenbar jener Theil desselben, welcher zwischen Nasenbasis und Kinnstachel liegt, viel weniger entwickelt, der Zahntheil des Ober- und Unterkiefers also niedriger als bei jenen sein.

Der Abstand des Haarwuchsbeginnes von der Drosselgrube beträgt 228 Millim., viel weniger als bei den tahitischen Weibern und den australischen Männern.

Die Höhe des Kopfes (242 Millim.) ist grösser als bei den chinesischen und malayischen Weibern und auch bedeutend grösser als bei den eigenen Männern (238·5 Millim.), was wir bei den übrigen Stämmen nie beobachtet haben; daher übertrifft die Höhe des weiblichen Kopfes in ihrem Verhältnisse zur Körpergrösse (155 : 1000) jene des männlichen (147), sowie jene der javanischen (150) und tahitischen Weiber (152), wiewohl nicht die relative Kopfhöhe der übrigen; demgemäss verhalten sich Höhe des Kopfes und Gesichtes im Allgemeinen ganz gleich.

Ihr Vorderhaupt (173·5 Millim.) ist gleichfalls länger als bei den Männern (163 Millim.) und allen Weibern, aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (111 : 1000) nur länger als bei den chinesischen und tahitischen Weibern. Der Abstand zwischen Kinnstachel (236·5 Millim.), Nasenwurzel (184 Millim.) und Haarwirbel ist theilweise (der letztere) dem der Männer gleich, theilweise (der erstere) kleiner. Obwohl ihre Kopfdiagonale eine etwas geringere Länge (208 Millim.) als bei den Männern hat, ist sie doch rücksichtlich der Körpergrösse (134 : 1000) ebenso lang wie bei diesen und damit zugleich länger als bei allen andern Weibern.

Wie bei den Männern ist auch der Kopf der Weiber länger als bei allen übrigen, übertrifft aber auch den der meisten Männer an Länge (185·5 Millim.); dasselbe Ergebniss liefert uns die Kopflänge im Verhältnisse zu der des Körpers (119 : 1000), worin sie ihren Männern (120) am nächsten stehen. Sowie die Weiber aller übrigen Volksstämme, unterscheiden sich auch die australischen von ihren Männern durch weiter vorstehende Kiefer; denn die Kopflänge verhält sich zur Kopfdiagonale = 1000 : 1121 (bei den Männern zu 1107). Dieses Verhältniss spräche auch dafür, dass die australischen Weiber, ähnlich wie ihre Männer, weniger vortretende Unterkiefer als die anderen besitzen.

Die Abstände des Kinnstachels (139·5 Millim.) und der Nasenwurzel (120 Millim.) vom äusseren Gehörgange sind, wie die bisherigen Maasse des Gesichtes, bei ihnen grösser als bei den chinesischen und malayischen Weibern, immer aber noch kleiner als bei den tahitischen. Ihr Unterkiefer ist wohl länger (94·5 Millim.) als bei den chinesischen (90 Millim.), javanischen (87·7 Millim.) und sundaischen (89·7 Millim.), kürzer als bei den tahitischen Weibern (97·7 Millim.), jedoch im Vergleiche zur Körpergrösse (60 : 1000) dem der zuletzt genannten ganz gleich und kürzer als bei den chinesischen Weibern (61) und den australischen Männern (69). Die Entfernung der Nasenwurzel vom Unterkieferwinkel, die Gesichtsdiagonale (116 Millim.) ist, wie bei den malayischen Weibern, geringer als der Abstand der Nasenwurzel vom äusseren Gehörgange und auch kleiner als bei den chinesischen (119·3 Millim.) und tahitischen Weibern (122·4 Millim.).

Der Umfang des Kopfes wurde nur beim älteren und grösseren Weibe gemessen und hat, sowie bei dem Manne desselben Stammes, eine den Kopfumfang aller andern Weiber weit überragende Grösse (573 Millim.), welche aber nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (359 : 1000) doch nicht den der chinesischen Weiber (362) erreicht, freilich den der übrigen übertrifft und den malayischen Weibern näher als den übrigen steht. Der Kopf des Mannes (348) ist wie bei den andern Völkern, verhältnissmässig viel kleiner.

Die Breite zwischen den äusseren Gehörgängen beträgt im Mittel aus beiden Messungen nur 134 Millim., viel weniger als bei den Männern.

Die Breite des Kopfes ist bei ihnen (133·5 Millim.) die geringste der ganzen Reihe, um 5 Millim. noch kleiner als bei ihren Männern (138·5 Millim.); daher kömmt es auch, dass ihr Kopf rücksichtlich seiner grossen Länge, die sich zur Breite = 1000 : 719 verhält, viel schmäler, viel mehr dolichocephal als jener der chinesischen Weiber (791) ist, von den brachycephalen malayischen Weibern ganz abgesehen. Derselbe Geschlechtsunterschied in der Gestalt des Kopfes, welchen wir schon bei den Chinesen und Malayen gefunden, bestätigt sich von neuem bei den Australiern: dass nämlich der weibliche Kopf breiter als der männliche ist. Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (86 : 1000) ist ihr Kopf schmäler als bei allen Weibern und gleichfalls breiter als jener der eigenen Männer.

Bei diesen fanden wir die Jochbreite grösser als die des Kopfes; bei den Weibern dagegen ist die erstere mit 126·5 Millim. (um 7 Millim.) kleiner als die letztere, worin sie mit den übrigen Weibern übereinstimmen, deren Gesicht jedoch zwischen den Jochbeinen eine grössere Breite besitzt. Sowohl im Verhältnisse zur Körperlänge (81 : 1000), als auch zur Höhe des Gesichtes (671 : 1000) ist ihr Gesicht schmäler als bei den eigenen Männern und bei den chinesischen und malayischen, nur etwas weniges breiter als das der tahitischen Weiber, steht übrigens, mit Rücksicht auf das letztere Verhältniss, bezüglich des Geschlechtsunterschiedes mit allen diesen im Einklange.

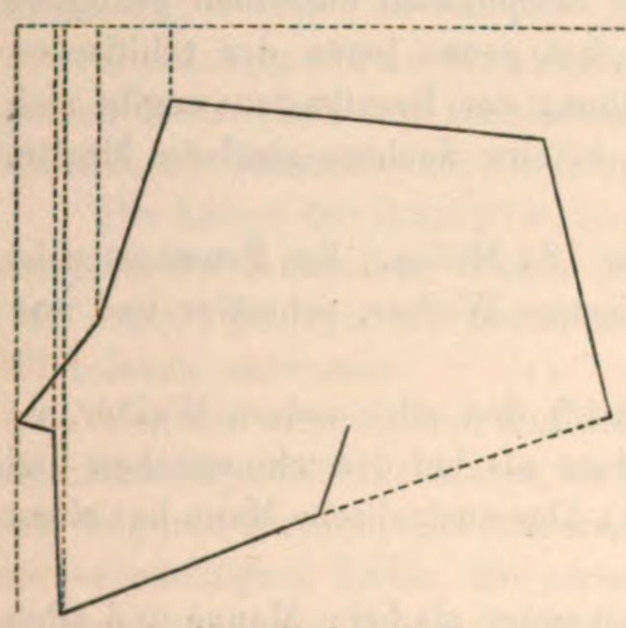
Die obere Gesichtsbreite (95 Millim.) ist kleiner als bei den sundaischen (96·4 Millim.) und tahitischen (98·4 Millim.), grösser als bei den chinesischen (94·3 Millim.) und ebenso gross wie bei den javanischen Weibern, allein im Verhältnisse zur Körpergrösse (61 : 1000) kleiner als bei den chinesischen und malayischen, grösser als bei den tahitischen Weibern und den australischen Männern. Vergleichen wir mit ihr die Jochbreite (1000 : 750), so finden wir das Gesicht der australischen Weiber nach oben hin weniger als bei den chinesischen und malayischen, mehr als bei den tahitischen Weibern verschmälert. Von dem der Männer unterscheidet es sich in gleicher Weise wie bei den andern Volksstämmen durch die viel geringere Verschmälerung an dieser Stelle.

Die Breite ihrer Nasenwurzel, nämlich der Abstand der inneren Augenwinkel von einander, beträgt 31 Millim., weniger als bei allen andern Weibern, daher die Nasenwurzel auch im Verhältnisse zur Jochbreite (245 : 1000) wohl ebenso breit wie jene der Männer, unter den Weibern aber die schmälste ist. Zwischen den Ohrläppchen hat ihr Gesicht die Breite von 113·5 Millim., welche, sowie die Jochbreite, jener aller Weiber ansehnlich nachsteht.

Dagegen haben sie, wie ihre Männer unter ihresgleichen, unter allen Weibern die breiteste Nase, deren Breite 43·5 Millim. ausmacht und zur Jochbreite sich = 343 : 1000 verhält; entsprechend den chinesischen und sundaischen Weibern ist ihre Nase relativ schmäler als die der Männer; die ganze Nase, wenn wir deren Breite und Höhe (1000 : 471) mit einander vergleichen, niedriger und breiter als bei den chinesichen und tahitischen, höher und schmäler als bei den breitnasigen sundaischen Weibern und den australischen Männern.

Ebenso übertrifft der Mund der australischen Weiber an Breite (63·5 Millim.) weit den aller andern, von welchen selbst die grössten, die tahitischen, hierin noch um 13·5 Millim zurückbleiben. Rücksichtlich der Körpergrösse, welche zur Breite des Mundes im Verhältnisse von 1000 : 40 steht, ist der Mund der Weiber ebenso breit wie jener der Männer, in welcher Beziehung die Australierinnen die Mitte zwischen den chinesischen und malayischen Weibern halten, von welchen nämlich die ersteren einen relativ kleineren, die letzteren aber einen grösseren Mund als ihre Männer besitzen. Halten wir aber die Jochbreite der des Mundes (1000 : 501) gegenüber, so haben die australischen sowie die malayischen Weiber einen grösseren Mund als die Männer und zugleich den verhältnissmässig grössten in der ganzen Reihe.

Ihre untere Gesichtsbreite (103 Millim.) gleicht jener der sundaischen, übertrifft die der javanischen (99·8 Millim.) und chinesischen (99 Millim.), ist aber doch noch etwas geringer als die der tahitischen Weiber (104·8 Millim.); im Vergleiche zur Körpergrösse (66 : 1000) jedoch ist sie kleiner als bei den Männern, den chinesischen und malayischen, und grösser als bei den tahitischen Weibern. Bezüglich der Verschmälerung des Gesichtes von den Jochbeinen gegen die Unterkieferwinkel herab zeigt uns das Verhältniss dieser beiden Gesichtsbreiten (1000 : 814), dass das Gesicht der australischen Weiber ganz entsprechend seinem oberen Theile auch nach abwärts von den Jochbeinen eine geringere Verschmälerung als bei den chinesischen und malayischen, eine nur wenig stärkere als bei den tahitischen Weibern (818) besitzt und zugleich, wie bei den Sundanesen, breiter als bei den eigenen Männern bleibt.



Australisches Weib.

Das nebenstehende Profilschema, welches mit Hilfe der Abstände des Haarwuchsbeginnes (54 Millim.), der Nasenwurzel (26·5 Millim.), der Nasenbasis (15Millim.) und des Kinnstachels (23·5 Millim.) von der Senkrechten entworfen ist, zeigt bezüglich der Hervorragung des Hinterhauptes und der Höhe der Stirne dieselben Eigenthümlichkeiten wie das der Männer, von welchem es sich aber durch die besser geformte Nase und den kleineren Gesichtstheil auf den ersten Blick unterscheidet.

Der Kopf der australischen Weiber ist (relativ) kleiner als bei den chinesischen Weibern; niedriger, länger und schmäler, mehr dolichocephal, ihr Gesicht niedriger, zwischen den Jochbeinen schmäler, aber oben und unten breiter, hat eine höhere Stirne, näher bei einander liegende Augen, eine breitere, niedrigere Nase und einen viel breiteren Mund; fast dieselben Merkmale unterscheiden sie auch von den malayischen Weibern, mit der alleinigen Ausnahme, dass ihr Kopf grösser ist. Von den tahitischen Weibern sind sie durch die ebenfalls bedeutendere Grösse des Kopfes, durch das höhere, zwischen den Jochbeinen breitere, dafür aber oben und unten schmälere Gesicht neben den übrigen, für die chinesischen Weiber geltenden Unterschieden gekennzeichnet.

Als Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern können wir bei diesem Volke bezüglich des Kopfes die bedeutendere Grösse, Höhe und Breite, also geringere Dolichocephalie, die geringere Höhe und Breite des mehr prognathen Gesichtes zwischen den Wangenbeinen, welches aber nach auf- und abwärts von denselben weniger als bei den Männern verschmälert ist, —

dessen niedrigere Stirne, schmälere und höhere Nase und grösseren Mund bei den Weibern aufstellen. Die hauptsächlichsten dieser Unterschiede stimmen mit den bei den Chinesen und Malayen beobachteten überein, nur macht hievon der Mund, die untere Gesichtsbreite und die Stirnhöhe von jenen der Chinesen, die Gesichts- und Stirnhöhe, ferner die Jochbreite und die Nase von jenen der Malayen eine Ausnahme.

Rumpf.

Der Umfang des Halses wurde nur bei dem grösseren Weibe mit 328 Millim. gemessen und ist, sowie jener des Mannes den meisten Männern, dem der übrigen Weiber auch in Rücksicht auf die Körpergrösse (205 : 1000) beträchtlich überlegen. Der Hals des Weibes ist schmächtiger als der des Mannes.

Der obere gerade Brustdurchmesser zwischen dem siebenten Halswirbel und dem oberen Rande der Handhabe des Brustbeines beträgt blos 107·5 Millim. und ist um 13·5 Millim. kleiner als beim männlichen Geschlechte, um 7 Millim. kleiner als bei den tahitischen Weibern.

Die Schulterbreite des einzigen, gemessenen Weibes (alle folgenden Maasse ausser der Länge des Nackens beziehen sich nur auf das grössere Weib allein) ist mit 314 Millim., auch rücksichtlich der Körperlänge dieses Individuums (196 : 1000), sowie jene der Männer unter ihresgleichen, unter allen die kleinste.

Der vordere Brustbogen misst 400, der zwischen den Endpunkten desselben gezogene quere Brustdurchmesser 254 Millim.; beide gleichen fast genau jenen der tahitischen Weiber, sind aber kleiner als bei den Männern; für die Wölbung des Brustkastens ergibt sich daraus das Verhältniss der Sehne zum Bogen = 1 : 1·574, d. h. eine flachere als beim Manne, jedoch stärkere als bei den tahitischen Weibern.

Der gerade Brustdurchmesser hat die Länge von 184 Millim.; ihr Brustkasten ist also fast ebenso breit aber viel weniger tief als jener der tahitischen Weiber, schmäler und von geringerer Tiefe als jener des australischen Mannes.

Der Brustumfang dieses Weibes (810 Millim.) übertrifft den aller andern Weiber, ist aber doch im Verhältniss zur Körpergrösse (507 : 1000) kleiner als bei den chinesischen und malayischen, nur grösser als bei den tahitischen Weibern (481). Der australische Mann hat einen in jeder Hinsicht weiteren Brustkasten.

Die Brustwarzen liegen (180 Millim.) weniger weit auseinander als beim Manne und allen andern Weibern.

Ihre Taille aber ist wieder dicker als bei allen, indem der Umfang derselben 713 Millim. erreicht; trotzdem hat dieses Weib rücksichtlich seiner Körperlänge (446 : 1000), entsprechend dem Brustkasten, eine dünnere Taille als die chinesischen und malayischen Weiber, welche nur von jener der tahitischen (438) an Schmächtigkeit übertroffen wird. Brust- und Tailleumfang mit einander verglichen (1000 : 880) führen zu dem Schlusse, dass der Rumpf dieses australischen Weibes von der Brust gegen die Lenden mehr als bei den tahitischen (911), dagegen aber weniger als bei den andern Weibern verschmächtigt ist.

Der Bogen zwischen den vorderen oberen Darmbeinstacheln (310 Millim.) ist viel grösser, aber der gerade Abstand derselben von einander (221 Millim.) geringer als beim Manne (225 Millim.) und den tahitischen Weibern (254 Millim.); die Becken der deutschen Weiber aus Österreich geben im Mittel aus 12 eigenen Messungen den Spinalabstand mit 228 Millim., um 7

Millim., die von sechs slavischen Weibern mit 244 Millim., noch viel grösser. In der Entfernung der beiden Darmbeinstachel von einander gleicht dieses australische Weib nach den obigen Angaben am meisten den Neger-, Mulatten- und Malayenweibern.

Die Hüftbreite, von einem Rollhügel zum andern (311 Millim.) ist um 32 Millim. grösser als beim Manne und wird dies noch auffallender im Vergleiche zur Körpergrösse. Von den Schultz'schen Messungen gleicht sie am ehesten jener der Letten (Männer = 311·9 Millim.) und ist geringer als jene der übrigen dort angeführten Völker ausser den Juden (288 Millim.).

Die Entfernung des Schlüsselbrustbeingelenkes vom vordern obern Darmbeinstachel (456 Millim.) zeigt sich nur sehr wenig geringer als beim Manne (460 Millim.) und zugleich länger als bei den Weibern der andern Völkerschaften. Der Hals-Nabelabstand dieses Weibes (420 Millim.) ist länger als jener des Mannes (400 Millim.), namentlich im Vergleiche zur Körpergrösse (263 : 1000), in welcher Beziehung er sogar als der längste in der ganzen Reihe sich darstellt.

Der Abstand des Nabels von der Schaamfuge (170 Millim.) steht nur dem der tahitischen Weiber (174·6 Millim.) nach, so dass der Nabel dieses Weibes im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 106) wohl etwas höher als der des Mannes (105), jedoch tiefer unten liegt als bei allen andern Weibern, von welchen ihm die sundaischen (107) am meisten gleichen. Der Umfang des Beckens (960 Millim.) kömmt dem der neuseeländischen Männer gleich, ist dem der andern Weiber weit überlegen, ebenso die im Bogen gemessene Breite des Rückens (370 Millim.).

Die Länge des Nackens (147·5 Millim. im Mittel aus beiden Messungen) ist in der ganzen Reihe nach den tahitischen Weibern (149·4 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (150 Millim.), mit Rücksicht auf die Körpergrösse (95 : 1000) aber unter allen die grösste.

Die Länge der Rumpfwirbelsäule (580 Millim.) bei dem einen Individuum, steht wohl nur jener der tahitischen Weiber (589·3 Millim) nach, ist aber im Vergleiche zur Körpergrösse (363 : 1000) geringer als bei allen Weibern, ausser den sundaischen, welche eine gleich kurze Wirbelsäule aufweisen.

Von den chinesischen und malayischen Weibern unterscheidet sich das australische durch dieselben Eigenthümlichkeiten im Baue des Rumpfes, nämlich durch die kürzere Wirbelsäule, den längeren Nacken, den längeren, schmäleren und weniger umfangreichen Brustkasten; durch die schmächtigere Taille, die geringere Verschmälerung des Rumpfes an den Lenden und den tieferen Stand des Nabels; von den tahitischen Weibern durch die im Allgemeinen gleichen Merkmale, nur ist im Vergleiche zu diesen sein Brustkasten umfangreicher, die Taille dicker und der Rumpf gegen dieselbe mehr verschmächtigt.

Dem Manne gegenüber hat das Weib eine längere Rumpfwirbelsäule mit längerem Nacken, einen längeren, schmäleren, weniger umfangreichen und an der Vorderseite flacheren Brustkasten, eine dickere Taille, den Rumpf nach unten hin weniger verschmälert, einen höher stehenden Nabel, weiter auseinander liegende Darmbeinstachel und eine grössere Hüftbreite. Die meisten dieser Geschlechtsunterschiede sind dieselben, welche auch für die Chinesen und Malayen gelten, nur der Nacken, der Hals-Nabelabstand (die angenommene Länge des Brustkastens), der Brustumfang und der Stand des Nabels halten sich nicht an die bei diesen gefundenen Gesetze; am meisten stimmen sie mit den Chinesen überein.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Der Oberarm hat die Länge von 320 Millim., welche jener des Mannes (321 Millim.) fast gleich kömmt und unter den Weibern auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (200 : 1000) die grösste, selbst bezüglich der Männer grösser als bei allen ausser dem Stewartsinsulaner (201) ist.

Der Vorderarm dagegen, welcher nur 250 Millim. der Länge nach misst und jenem um 70 Millim., mehr als bei den andern Weibern nachsteht, ist im Verhältnisse zur Körpergrösse (156 : 1000) viel kürzer als bei dem durch die längsten Vorderarme hervorstechenden australischen Manne, aber auch kürzer als bei den tahitischen (156) und besonders den malayischen Weibern, wogegen er den der chinesischen Weiber (147) an relativer Länge übertrifft. Nach dem Verhältnisse des langen Oberarmes zu demselben (1000 : 781) hat das australische Weib, im vollkommenen Gegensatze zu dem Manne (903), den kürzesten Vorderarm nicht etwa blos unter den Weibern, sondern auch unter den Männern aller dieser Völkerstämme.

Sein Handrücken hat dieselbe Länge von 100 Millim. wie beim Manne und den javanischen, eine grössere als bei den sundaischen (97·2 Millim.) und chinesischen (94·3 Millim.) und endlich eine geringere als bei den tahitischen Weibern (102·6 Millim.); alle diese übertreffen jedoch dessen relative Länge, welche ebenso unter den Weibern, wie die des Australiers unter den Männern, man mag sie mit der Körperlänge (62 : 1000) oder mit der des Vorderarmes (400 : 1000) vergleichen, die geringste ist. Der Australier hat einen relativ noch viel kürzeren Handrücken.

Der Mittelfinger (106 Millim.) ist länger als bei allen andern Weibern, erreicht sogar die Länge desselben bei den Männern einiger Völkerschaften und verhält sich zur Körpergrösse = 66, zum Handrücken = 1060 : 1000, ist daher, keinem der andern Abschnitte der oberen Gliedmasse folgend, länger als beim Manne, bei den tahitischen und chinesischen, dagegen kürzer als bei den sundaischen Weibern.

Nehmen wir Handrücken und Mittelfinger zusammen, so finden wir die Länge der Hand mit 206 Millim. jener des Mannes fast gleich und bedeutender als bei allen andern Weibern; trotzdem hat das australische Weib rücksichtlich seiner Körpergrösse (129 :1000) und des Ober- und Vorderarms (361 : 1000) kürzere Hände als die chinesischen und malayischen, nur längere als die tahitischen Weiber und die australischen Männer.

Auch der ganze Arm (776 Millim.) zeigt sich bei ihm ansehnlich länger, übertrifft selbst noch den der Chinesen, Maduresen, Amboinesen und Bugis und bleibt auch nach seinem Verhältnisse zur Körpergrösse (486 : 1000) in Übereinstimmung mit dem langen Oberarme, dem aller Weiber, der Chinesen und der meisten malayischen Männer überlegen; der australische Mann aber hat noch längere Arme.

Der Umfang der Hand an den Fingerwurzeln beträgt 220 Millim., ist wie die meisten Maasse grösser als bei den chinesischen und malayischen, kleiner als bei den tahitischen Weibern und den Männern des eigenen Stammes, auch im Verhältnisse zur Handlänge (1067 : 1000), die Hand dieses Weibes ist also nach jener der tahitischen Weiber die breiteste.

Ebenso wie die Länge finden wir auch den Umfang des Oberarms an seiner stärksten Stelle (288 Millim.) viel ansehnlicher als bei den andern Weibern, selbst grösser als bei den meisten Männern, daher der Oberarm rücksichtlich der Körpergrösse (1000 : 180) und

seiner Länge (900 : 1000) zu den dicksten der ganzen Reihe gehört; von den Weibern haben nur die sundaischen, von den Männern die Neuseeländer und Nikobarer dickere Oberarme.

Der Vorderarm ist an seiner stärksten Stelle ebenso dick als lang (250 Millim.), nur dünner als jener der chinesichen Weiber, wo der Umfang seine Länge übertrifft, rücksichtlich der Körpergrösse (156 : 1000) aber von gleicher Stärke mit dem der tahitischen, von geringerer als bei den sundaischen (157) und von grösserer als bei den chinesischen (150) und javanischen Weibern (151).

Die schwächste Stelle desselben hat den unter allen Weibern grössten Umfang von 166 Millim., welcher auch den der Chinesen und aller malayischen Männer ausser den Nikobarern überragt; im Verhältnisse aber zur Körpergrösse (104 : 1000) ist der Vorderarm dieses Weibes sowie an seiner stärksten auch an der schwächsten Stelle dünner als bei den sundaischen (106), dicker als bei den übrigen Weibern. Nach dem Verhältnisse beider Umfangslinien zu einander (1000 : 664) bemerken wir, dass der Vorderarm des australischen Weibes mehr kegelförmig gestaltet ist als jener der chinesischen (684) und sundaischen (676), weniger als jener der javanischen (647) und tahitischen Weiber (596).

Die obere Gliedmasse des australischen Weibes unterscheidet sich von jener der chinesischen Weiber durch ihre grössere Gesammtlänge, den längeren Ober- und Vorderarm und Mittelfinger, durch den stärkeren Oberarm und schwächeren, nach abwärts aber stärker sich verschmälernden Vorderarm und durch die im Vergleiche zu den andern Abschnitten kürzere und breitere Hand.

Den malayischen Weibern gegenüber ist sie gleichfalls durch die grössere Länge, im Einzelnen nur des Oberarms, dagegen durch die grössere Kürze des dünneren Vorderarms, des Handrückens und Mittelfingers und durch dieselben Eigenschaften der Hand ausgezeichnet. Wieder andere Merkmale trennen sie von jener der tahitischen Weiber, im Vergleiche zu welchen die obere Gliedmasse des australischen Weibes wohl auch im Ganzen, am dickeren Oberarm und Mittelfinger länger ist, während der ebenfalls dickere, nach abwärts aber weniger schmächtige Vorderarm von derselben Länge, die Hand länger und schmäler ist.

Als Geschlechtsunterschiede zwischen den zwei Individuen bezeichnen wir die folgenden: Der Arm des Weibes ist im Ganzen (sowie Oberarm, Handrücken und Mittelfinger für sich allein) länger, der Oberarm dicker, der Vorderarm viel kürzer und gleichmässiger dick, die Hand länger und schmäler. Dieselben sind im vollkommenen Einklange mit den bei den Javanen beobachteten, stimmen aber, besonders in der Länge des ganzen Gliedes und des Oberarms weder mit den bei den Chinesen, noch jenen bei den Sundanesen gefundenen überein, bei welch' letzteren auch noch die Hand ein anderes Verhalten zeigt.

b. Untere Gliedmasse.

Der vordere obere Darmbeinstachel liegt vom grossen Trochanter bei diesem Weibe weiter entfernt (133 Millim.), als bei den javanischen (131·7 Millim.), dagegen näher an demselben als andern Weibern.

Sein Oberschenkel hat mit 336 Millim. eine grössere Länge als bei den chinesischen und malayischen, eine geringere als bei den tahitischen Weibern (364 Millim.), erscheint aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (210 : 1000) — im Gegensatze zu dem, die Länge aller andern überragenden Oberarme — als der kürzeste von allen und ist auch kürzer als beim Manne (222).

Der Unterschenkel, welcher mit seiner Länge (361 Millim.) den andern Weibern gegenüber sich gleich dem Oberschenkel verhält, ist ebenfalls in Rücksicht auf die Körpergrösse (226 : 1000) unter den Weibern der kürzeste, wird jedoch im Verhältnisse zu dem kurzen Oberschenkel (1074 : 1000) länger als bei den chinesischen (1020), sundaischen (1065) und tahitischen (1018), nur kürzer als bei den javanischen Weibern (1087) und nähert sich in dieser Beziehung den javanischen Männern (1073) am meisten. Der australische Mann hat in jeder Beziehung längere Unterschenkel.

Die Summe beider gibt die Länge des Beines (697 Millim.), welche, wie die der einzelnen Abtheilungen, nur den tahitischen Weibern (734·6 Millim.) nachsteht, zugleich aber die grösste Differenz von der grösseren Länge des Armes (79 Millim.) unter allen Weibern aufweiset. Dies lässt schon vermuthen, wie uns auch das Verhältniss zur Körpergrösse (436 : 1000) bezeugt, dass das australische Weib unter allen Weibern, im Gegensatze zu seinen längsten Armen die kürzesten Beine, auch allen Männern gegenüber besitzt.

Die Innenseite des Oberschenkels hat die Länge von 354, jene des Unterschenkels von 370 Millim. und ist letztere sogar länger als bei dem Manne.

Ähnlich wie der Oberarm ist auch der Oberschenkel, dessen Umfang (520 Millim., soviel wie beim Manne misst, dicker als bei den meisten andern Weibern sowohl rücksichtlich seiner eigenen Länge (1547 : 1000), als auch der Körpergrösse (325 : 1000). Seine schwächste Stelle hat einen grösseren Umfang (380 Millim.) als beim Manne, welcher aber doch nicht den der tahitischen Weiber (393·3 Millim.) erreicht; wegen der grösseren Differenz zwischen diesen beiden Umfangslinien muss der Oberschenkel des australischen Weibes nach abwärts sich mehr verschmächtigen als jener der tahitischen Weiber, und umgekehrt weniger als jener des Australiers.

Um das Knie messen wir den Umfang mit 368 Millim.; dasselbe ist beim australischen Weibe nicht blos absolut, sondern auch relativ zur Körpergrösse (230 : 1000), sowie bei den übrigen Völkern, dicker als beim Manne und zugleich mit dem der sundaischen Weiber unter allen das stärkste.

Die Individuen beider Geschlechter haben denselben Umfang der Wade (346 Millim.), welcher dem der tahitischen Weiber (348 Millim.) am nächsten und über allen andern steht; im Vergleiche zur Körpergrösse (216 : 1000) hat das australische Weib, ähnlich wie den dicksten Oberschenkel, mit den javanischen Weibern auch die dicksten Waden unter allen, welchen Platz es aber, wenn wir die Länge des Unterschenkels in Vergleich ziehen (1000 : 958) ganz allein behauptet.

An der schwächsten Stelle hat sein Unterschenkel gleichfalls einen grösseren Umfang (210 Millim.) als der des Mannes (206 Millim.), ist aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (131 : 1000) im Gegensatze zur Wade, schwächer als bei allen andern Weibern, daher auch der Unterschenkel im Ganzen, von der Wade gegen seine dünnste Stelle hin (deren Umfangslinien sich zu einander = 1000 : 606 verhalten) unter allen Weibern, sowie der des Australiers unter den Männern, die meist verschmälerte Gestalt besitzt. Die Verschmälerung zeigt sich wie bei den früheren Völkern beim Weibe ansehnlich geringer als beim Manne.

Dieses Weib ist vor allen andern durch seinen kurzen Fuss ausgezeichnet, dessen Länge nur 240 Millim., somit weniger als bei den übrigen erreicht, überhaupt in der ganzen Reihe die geringste ist; im Verhältnisse zur Grösse des Körpers (150 : 1000) erscheint sein Fuss mit dem gleichlangen der tahitischen Weiber als der kürzeste. Rücksichtlich des kurzen Beines (344 : 1000) ist er jedoch länger als bei diesen (331), bleibt aber ebenfalls kürzer als bei den malayischen und chinesischen Weibern.

Der Umfang um den Rist (240 Millim.) gleicht ganz der Länge des Fusses, ist aber nur geringer als bei den tahitischen (243 Millim.), grösser als bei den andern Weibern; im Verhältnisse zur Körpergrösse (150 : 1000) ist der Fuss um den Rist dünner als bei den tahitischen und malayischen, etwas dicker als bei den chinesischen Weibern.

Der Umfang an den Wurzeln der Zehen gleicht ebenfalls den voranstehenden Maassen, gestaltet sich aber den andern Weibern gegenüber in soferne anders, als er alle beträchtlich übertrifft, weshalb auch der Fuss des australischen Weibes rücksichtlich seiner geringen Länge (1000 : 1000) dem aller andern Weiber an Breite vorangeht und nur im Verhältnisse zur Körpergrösse (150 : 1000) etwas schmäler als bei den javanischen (153) und sundaischen (151) ist. Im Vergleiche zum australischen Manne ist der Fuss dieses Weibes kürzer, am Rist schwächer und schmäler.

Die untere Gliedmasse dieses australischen Weibes ist sowie die obere, im Ganzen und in ihren Abtheilungen kürzer und dicker, der Unterschenkel ausserdem weniger kegelförmig gestaltet, der Fuss am Rist dünner, aber kürzer und schmäler als beim Manne. Diese Unterschiede sind, besonders was die Längen anbelangt, den hauptsächlichsten, bei den Chinesen und Malayen aufgestellten entgegengesetzt; allein wir können in Bezug auf die Unterschiede beider Geschlechter bei den Australiern wegen der geringen Anzahl gemessener Individuen keineswegs behaupten, dass dieselben für das ganze Volk andere wären, als bei Malayen und Chinesen.

Von den chinesischen und malayischen Weibern unterscheidet sich das australische durch seine kürzeren und dickeren Beine, den rücksichtlich des Oberschenkels längeren, nach abwärts stärker verschmälerten Unterschenkel und den kürzeren, breiteren und am Rist dickeren Fuss; von den tahitischen durch dieselben Merkmale mit Ausschluss des Fusses, welcher beim australischen Weibe rücksichtlich des Beines länger, breiter und am Rist schwächer ist.

Die Merkmale, durch welche sich die australischen Weiber von allen andern, in diese Untersuchung bisher einbezogenen Weibern unterscheiden, sind die folgenden:

Ihr Kopf hat den kleinsten Längenbreitenindex, ist der längste und schmälste; ihr Gesicht hat die längste Stirne, die schmälste Nasenwurzel, aber die (unten) breiteste Nase und den grössten Mund; ihr Hals ist der dickste, der Nacken der längste, ihr Rumpf zwischen den Schultern am schmälsten, zwischen Hals und Nabel am längsten und der Nabel am tiefsten gegen die Schaamfuge herabgerückt; — der ganze Arm ist, gleichwie der (unter allen) dickste Oberarm und Mittelfinger der längste, der Handrücken der kürzeste; — das Bein ist, sowie Ober- und Unterschenkel, am kürzesten und dicksten, letzterer ausserdem mit einer der stärksten Waden und der meist ausgesprochenen Verschmälerung oberhalb der Knöchel ausgestattet, der Fuss der breiteste von allen.

Die Männer unterscheiden sich meistens durch dieselben, oben hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten von den Männern der übrigen Völker, nur ihre untere Gliedmasse schlägt bezüglich des Ober- und Unterschenkels einen den Weibern entgegengesetzten Weg ein. Vergleichen wir sowie bei diesen, auch die australischen Weiber mit den von Burmeister gemessenen drei Negerweibern, so sehen wir, dass die ersteren längere Arme (Oberarme, Mittelfinger und Hände), aber kürzere Vorderarme und die unteren Gliedmassen in allen ihren Abtheilungen, den Fuss mit eingeschlossen, kürzer haben, dass sie also ebenso wie die Männer durch längere Arme und kürzere Beine sich von den Negern unter

scheiden. Nur muss hier noch hinzugefügt werden, dass die australischen Weiber wohl im Baue der obern, nicht aber der untern Gliedmassen den Negerinnen näher als die chinesischen, malayischen und tahitischen Weiber stehen, von welchen die malayischen bezüglich ihres Beines denselben am meisten ähneln.

Übrigens finden wir auch bei den Negern zwischen den beiden Geschlechtern solche Unterschiede, welche, mit Ausnahme des gleich sich verhaltenden Oberarms, an allen andern Abtheilungen der obern und untern Gliedmassen jenen der Australier vollkommen entgegengesetzt sind.

XVI. EUROPÄER.

Die besonderen Eigenthümlichkeiten transozeanischer Völker in ihren körperlichen Verhältnissen müssen den Europäern gegenüber um so schärfer hervortreten, je höher diese in ihrem Körperbaue über jenen wirklich stehen oder zu stehen scheinen. Es wäre daher wünschenswerth, jene mit den europäischen Völkern zu vergleichen, von welchen aber noch sehr wenige derartig ausgedehnten Messungen unterzogen worden sind. Um den Kreis der Vergleichung weiter ziehen zu können, habe ich wenigstens einige der Hauptvölker des österreichischen Kaiserstaates auf die Länge ihrer Gliedmassen und deren einzelne Abtheilungen untersucht, welche wir zuvor noch kurz betrachten wollen. (Siehe die Tabellen Nr. VII.)

1. Deutsche Männer.

Von diesen wurden dreissig Männer, den verschiedenen deutschen Stämmen angehörig, weit überwiegend Soldaten im Alter der zwanziger Jahre, nie unter zwanzig, einige jedoch auch jenseits des fünfzigsten Jahres alt, gemessen und ihre mittlere Grösse mit 1680·5 Millim. gefunden, welche jener der Javanen gleich, grösser als bei allen andern, nur geringer als bei den Polynesiern ist; der kleinste Mann mass 1570, der grösste 1770 Millim.; es überschritten vierzehn (46·6%) die Grösse von 1699, wogegen nur vier (13·3%) unter jene von 1600 Millim. zn stehen kamen. Bernstein (a. a. O.) gibt ihnen im Mittel aus 31 Messungen (an österreichisch-deutschen Soldaten) die Körpergrösse von 1658·5 Millim., Majer (a. a. O.) den Deutschen fränkischen Stammes im Durchschnitte aus 12740 Recrutenmessungen 1643·6 Millim. und Seeger (a. a. O.) nach 130 Messungen an schwäbischen Soldaten 1789·3 Millim. (?).

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Der Oberarm hat bei ihnen zwischen dem Maximum von 360 und dem Minimum von 283 Millim. eine durchschnittliche Länge von 320·1 Millim., übertrifft den aller oben genannten Völker aus Asien, erreicht jedoch nicht die Länge, wie jener der australischen und polynesischen Männer, denen er auch an relativer Länge nachsteht; nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (190 : 1000) haben die Deutschen längere Oberarme als die Chinesen und sämmtliche Malayen ausser den Nikobarern (192), dagegen kürzere als beide Geschlechter der Polynesier und Australier.

Die Länge des Vorderarms, deren Durchschnittswerth 267·5 Millim. (242—310 Millim.) ausmacht, ist geringer als bei den Australiern, Polynesiern, den Javanen und Sundanesen,

im Verhältnisse zur Körpergrösse (159 : 1000) aber jener der Maduresen und Neuseeländer ganz gleich, geringer als bei den Nikobarern, Amboinesen, Bugis (161), Javanen (160), Sundanesen (170), Stewartsinsulanern (162) und Australiern (173). Im Verhältnisse zu ihrem langen Oberarme (1000 : 835) haben die deutschen Männer kürzere Vorderarme als alle diese Asiaten und Australier, jedoch längere als die Neuseeländer (829) und der Stewartsinsulaner (805), worin sie noch den Nikobarern (838) am meisten gleichen. Bezüglich der Kürze des Vorderarms nehmen sie also keinesfalls den obersten Platz ein.

Ihr Handrücken (92·9 Millim. im Mittel, 105 im Maximum und 76 Millim. im Minimum) ist kürzer als bei allen diesen aussereuropäischen Völkern, deren Weiber mit inbegriffen und wird daher im Vergleiche zu ihrer grösseren Körperhöhe (55 : 1000) noch viel kürzer; nur rücksichtlich des Vorderarms (1000 : 347) ist er etwas länger als bei dem Australier (344), nichtsdestoweniger jedoch kürzer als bei den andern.

Der Mittelfinger misst im Mittel 109·3 Millim. (Maximum 120, Minimum, 95 Millim.), mehr als bei den Chinesen und den meisten Malayen, weniger als bei den Polynesiern und dem Australier; im Verhältnisse zur Körpergrösse (65 : 1000) gleicht er dem der Javanen und Maduresen, ist länger als bei den Chinesen (63) und dem Australier (64), kürzer als bei den übrigen, wird jedoch im Vergleiche zu dem so kurzen Handrücken (1000 : 1176) viel länger als bei allen, ausser dem Stewartsinsulaner (1208).

Die individuellen Schwankungen der Längen dieser einzelnen Abtheilungen verhalten sich genau so wie bei den Chinesen, Nikobarern und Javanen; sie werden nämlich um so grösser, je kürzer der betreffende Theil ist, nehmen also vom Oberarme bis ausschliesslich des Mittelfingers immer zu.

Beide letzteren zusammen geben uns die Länge der Hand mit 202·2 Millim., welche zur Körpergrösse im Verhältnisse von 120, zur Länge des Ober- und Vorderarms von 344 : 1000 steht; sie ist daher entsprechend dem Handrücken allein, trotz der bedeutenden Länge des Mittelfingers, kürzer als bei allen diesen Stämmen, Männern und Weibern, nur in letzterer Hinsicht etwas länger als bei dem Australier (340).

An den Wurzeln der Finger, den adducirten Daumen mit eingerechnet, hat ihre Hand einen geringeren Umfang (227 Millim.) als bei jenen, welcher aber im Vergleiche zur Länge derselben (1122 : 1000) grösser, die Hand daher breiter wird, als bei dem Stewartsinsulaner (1109) und bei allen malayischen Völkern ausser den Nikobarern (1212), schmäler als bei den Chinesen (1125), Neuseeländern (1171) und dem Australier (1173).

Die Länge des ganzen Armes beträgt 789·8 Millim., steht jener des Australiers (819 Millim.), der Polynesier, Bugis (792 Millim.), Sundanesen (806·5 Millim.), Javanen (800·5 Millim.) und Nikobarer (790·3 Millim.) nach, ist aber grösser als bei den Chinesen (768·8 Millim.), Maduresen (765·5 Millim.) und Amboinesen (757 Millim.); betrachten wir dieselbe jedoch im Verhältnisse zur Körpergrösse (469 : 1000), so sehen wir die Deutschen vor allen diesen Völkerschaften durch viel kürzere Arme ausgezeichnet, welchen sich die Chinesen und Maduresen (471) am meisten annähern, wogegen sich die Sundanesen, Polynesier und Australier am weitesten davon entfernen.

Die obere Gliedmasse der Deutschen finden wir also im Ganzen, sowie am Vorderarme und Handrücken, kürzer als bei allen Völkern dieser Untersuchungsreihe, den Oberarm nur länger als bei den Chinesen und Malayen, den Mittelfinger aber länger als bei allen; ihre Hand zugleich breiter als bei den meisten Malayen, schmäler als bei den übrigen.

b. Untere Gliedmasse.

Der Oberschenkel hat bei den einzelnen Individuen eine Länge von 363 beim kleinsten bis 455 Millim. bei einem der grössten, und ist mit seiner Mittellänge (421·3 Millim.) dem aller dieser Völker weit überlegen, welche meistens seiner Minimallänge viel näher stehen; selbst der viel grössere Stewartsinsulaner und die Neuseeländer besitzen trotzdem kürzere Oberschenkel. Noch auffallender wird dessen grosse Länge im Verhältnisse zur Körpergrösse (250 : 1000), worin den Deutschen keines dieser Völker gleich kömmt, deren relative Oberschenkellänge um 0·020—0·032 der Körpergrösse hinter ihnen zurückbleibt.

In ähnlicher Weise finden wir auch den Unterschenkel, dessen Länge zwischen den Extremen von 375 und 455 im Durchschnitte 419 Millim. beträgt und bei der einen Hälfte der Individuen geringer, bei der andern grösser als die des Oberschenkels ist, länger als bei allen; nur der Stewartsinsulaner hat noch längere Unterschenkel (440 Millim.); nach dem Verhältnisse der Körpergrösse zu demselben (1000 : 249) haben die Deutschen gleichwie den längsten Oberschenkel so auch den längsten Unterschenkel von allen, nur ist hier der Unterschied nicht so bedeutend wie am Oberschenkel, indem sich ihnen z. B. die Maduresen (248) fast ganz annähern. — Das Gegentheil hievon stellt sich heraus, wenn wir den Unterschenkel im Verhältnisse zu dem langen Oberschenkel (994 : 1000) betrachten, welchen Falles sie mit dem relativ kürzesten Unterschenkel unter allen zu unterst, blos über die Neuseeländer (965) zu stehen kommen.

Das ganze Bein hat die Länge von 840·3 Millim., übertrifft damit ebenso wie seine einzelnen Abtheilungen alle diese Völkerschaften und ist zugleich um 50·5 Millim. länger als der Arm, was wir, freilich in viel geringerem Grade, nur bei den Maduresen, bei welchen die Differenz zu Gunsten des Beines nur 13·5 Millim. ausmacht, beobachteten, wogegen alle andern Völker kürzere Beine als Arme aufweisen. So geschieht es auch, dass die Deutschen im Gegensatze zu den kürzesten Armen die relativ zur Körpergrösse (500 : 1000) längsten Beine besitzen.

Was ihren Fuss anbelangt, dessen Länge zwischen 230 und 280 Millim. bei den einzelnen Individuen schwankt und im Durchschnitte 255·4 Millim. erreicht, finden wir denselben kürzer als bei den meisten, nur länger als bei den Maduresen (253·7 Millim.); er wird daher in Rücksicht auf ihren hohen Wuchs (151 : 1000) und besonders auf die Länge des Beines (303 : 1000) kürzer als bei allen, selbst kürzer als bei den chinesischen und malayischen Weibern erscheinen; er ist wie bei den Maduresen, Sundanesen, Bugis und Australiern kürzer als der Vorderarm.

Um den Rist hat er den mittleren Umfang von 232·9 Millim., welcher viel geringer als bei allen diesen Völkern ist und noch kleiner wird, wenn wir dessen Verhältniss zur Körpergrösse (138 : 1000) ins Auge fassen. — Auch der Umfang des Fusses an den Wurzeln der Zehen (230·4 Millim. im Mittel, 208—258 Millim. in den einzelnen Fällen) ist kleiner als bei allen, besonders aber in Hinsicht auf die Körpergrösse, welche zu demselben im Verhältnisse von 1000 : 137 steht; nach dem Verhältnisse der Länge des Fusses zu diesem Umfange (1000 : 902) ist derselbe wohl schmäler als bei den meisten, jedoch immer noch breiter als bei den Javanen (892) und Amboinesen (884).

Wir finden also bei den Deutschen die obere Gliedmasse im Ganzen kürzer als bei allen diesen Völkern, ihren Oberarm länger als bei den meisten, den Vorderarm und die ganze Hand kürzer; diese, welche breiter als bei

den meisten derselben ist, hat einen kürzeren Rücken und nahezu den längsten Mittelfinger unter allen. Im Gegensatze zum Arme ist das Bein — Ober- und Unterschenkel — länger, letzterer im Verhältnisse zum Oberschenkel viel kürzer, der Fuss kürzer, schmäler und am Rist schwächer.

2. Deutsche Weiber.

Die eilf gemessenen Individuen gehörten vom neunzehnten Jahre an verschiedenen Altersstufen, meistens den zwanziger Jahren und den niederen Ständen. In ihrer Körpergrösse sind sie nicht so grossen Schwankungen wie die Männer unterworfen; denn das kleinste Weib hatte die Grösse von 1510, das grösste aber nur die von 1630 Millim. und wird überhaupt jene von mehr als 1599 Millim. nur von zweien (18%) erreicht. Ihre mittlere Körpergrösse (1544·8 Millim.) bleibt noch hinter der Minimalgrösse, um so mehr (um 135·7 Millim.) hinter der Durchschnittsgrösse der Männer zurück, mit welchen sie in soferne übereinstimmen, als sie grösser als die chinesischen und malayischen, kleiner als die tahitischen und auch die australischen Weiber sind. Der Unterschied in der Körpergrösse beider Geschlechter ist bei den Deutschen geringer als bei den Chinesen, Malayen und Polynesiern, nur etwas grösser als bei den Australiern.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Die mittlere Länge ihres Oberarms (291 Millim.) übertrifft, sowie bei den Männern, die aller andern Weiber, mit Ausnahme der tahitischen und australischen, ist aber im Verhältnisse zur Körpergrösse (188 : 1000) genau so lang wie bei den malayischen, länger als bei den chinesischen (184) und kürzer als bei den übrigen Weibern. Sowie bei den Chinesen ist auch bei den Deutschen das Weib mit einem relativ kürzeren Oberarme versehen als der Mann, wogegen die malayischen und australichen Weiber längere Oberarme als ihre Männer besitzen.

Auch ihr Vorderarm hat eine grössere Länge (239·1 Millim.) als bei den chinesischen und malayischen, jedoch eine geringere als bei den tahitischen und australischen Weibern und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 154, zur Länge des Oberarms von 822 : 1000; demgemäss er, sowie bei allen andern Weibern, in jeder Beziehung kürzer als bei den eigenen Männern, sowie bei den malayischen und australischen, länger als bei den chinesischen Weibern ist; die tahitischen Weiber haben den Vorderarm nur rücksichtlich ihres so langen Oberarms kürzer als die deutschen.

Im Gegensatze zu diesen Abtheilungen der oberen Gliedmasse ist der Handrücken der deutschen Weiber, ganz wie bei den Männern, mit seiner mittleren Länge von 84·1 Millim. kürzer als bei allen Weibern und bleibt dies auch im Verhältnisse zur Körperlänge (54:1000) und zu jener des Vorderarms (351 : 1000), in welch' letzterer Beziehung er länger, in ersterer aber, übereinstimmend mit den chinesischen Weibern, kürzer als bei den Männern ist.

Ganz ähnlich den Männern gegenüber verhält sich der Mittelfinger, dessen durchschnittliche Länge 99·3 Millim. beträgt, nur die der chinesischen Weiber (96·6 Millim.) übertrifft und kleiner als bei den übrigen ist. Im Verhältnisse zur Länge des Körpers (64 : 1000) ist er kürzer, ausser den tahitischen, dagegen rücksichtlich des kurzen Handrückens (1180: 1000) länger als bei allen Weibern, was dem Verhalten der Männer entspricht.

Die Länge der Hand erreicht nur 183·4 Millim., die geringste Zahl unter allen; nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (118 : 1000) und zum Ober- und Vorderarme (345 : 1000)

haben die deutschen Weiber viel kürzere Hände als die aussereuropäischen und sowie die sundaischen hinsichtlich ihrer Körperhöhe kürzere, in Bezug auf ihre Vorder- und Oberarme aber etwas längere Hände als die Männer. — Wie die Länge ist auch der Umfang der Hand (202·3 Millim.) unter allen der geringste, die Hand aber doch verhältnissmässig zu ihrer Länge (1103 : 1000) breiter als bei allen ausser den tahitischen Weibern. Mit den Weibern dieser nicht europäischen Stämme hat die Hand der deutschen Weiber den Unterschied vom männlichen Geschlechte gemeinsam, dass, sowie die Länge, auch die Breite derselben beim weiblichen Geschlechte geringer, die Hand also auch relativ kleiner ist.

Der ganze Arm hat die Länge von 713·5 Millim., die hinter jener der australischen (776 Millim.), tahitischen (772·5 Millim.) und sundaischen (717·7 Millim.) zurückbleibt und nur die chinesischen (681·8 Millim.) und javanischen Weiber (707·2 Millim.) überragt, jedoch im Verhältnisse zur Körpergrösse (461 : 1000), gleichwie der Arm der deutschen Männer, kürzer als bei allen ist.

b. Untere Gliedmasse.

Ihr Oberschenkel, welcher die mittlere Länge von 391·1 Millim. besitzt, ist nicht blos länger als bei allen diesen Weibern, sondern übertrifft auch jenen der nicht europäischen Männer ausser den Neuseeländern (404 Millim.); mit Bezug auf die Körpergrösse (253 : 1000) haben die deutschen Weiber den unter allen Männern und Weibern längsten Oberschenkel, worin sie den eigenen Männern viel mehr als den andern gleichen. Der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern, nämlich längere Oberschenkel beim weiblichen, ist bei den Deutschen derselbe wie bei den Chinesen und Australiern.

Die Länge des Unterschenkels finden wir mit 369·3 Millim. nur etwas geringer als bei den tahitischen, grösser als bei den übrigen Weibern; rücksichtlich der Körpergrösse (239 : 1000) haben sie wohl längere Unterschenkel als die australischen (226), tahitischen (229), sundaischen (236) und chinesischen (230), ohne dass sie aber jene der javanischen Weiber (246) erreichen würden. Das Entgegengesetzte finden wir im Vergleiche zur so bedeutenden Länge des Oberschenkels (944 : 1000), in Rücksicht deren ihr Unterschenkel als der kürzeste in der ganzen Reihe dieser Völker erscheint. In dem Unterschiede von den Männern, grössere Kürze des Unterschenkels bei den Weibern, stimmen sie nur mit den Australiern überein.

An Länge des Beines (760·4 Millim.) sind die deutschen Weiber allen diesen aussereuropäischen, selbst den grösseren tahitischen überlegen, was im Vergleiche zu ihrem Wuchse (492 : 1000) ganz entsprechend den Männern, ihre Beine relativ länger als bei den andern Weibern und Männern erscheinen lässt. Sie befinden sich im vollen Gegensatze zu dem mit den kürzesten Beinen ausgestatteten australischen Weibe, mit welchem sie die geringere Länge derselben vor den Männern des eigenen Stammes theilen, wogegen bei den Chinesen, Malayen und Polynesiern die Weiber längere Beine als die Männer haben.

Von allen Weibern dieser Reihe von Völkern kömmt den deutschen sowie die kürzeste Hand auch der in jeder Hinsicht kürzeste Fuss zu; denn dessen Länge (227·1 Millim.) ist nicht blos absolut, sondern auch relativ zur Körpergrösse (147 : 1000) und zur Länge des Beines (298 : 1000) die kleinste von allen. Wie bei den Chinesen, Australiern und Polynesiern hat das weibliche Geschlecht kürzere Füsse, als das männliche, deren Länge, wie bei allen Europäern, den tahitischen und australischen Weibern hinter jener des Vorderarms zurückbleibt, während die chinesischen und malayischen Weiber einen kürzeren Vorderarm als Fuss besitzen.

Ähnlich zeigt sich auch der Umfang um den Rist (208 Millim.) kleiner als bei allen, welche Stelle er auch im Vergleiche zur Körpergrösse (134 : 1000) behauptet. Der Unterschied von den Männern ist derselbe wie bei den oben genannten drei Volksstämmen, nämlich eine geringere Dicke des Fusses am Rist beim weiblichen Geschlechte. Sein Umfang an den Ansatzstellen der Zehen misst 207·8 Millim., fast genau so viel wie um den Rist und ist sowie dieser auch relativ zur Körpergrösse (134 : 1000) der kleinste unter allen. Nach dem Verhältnisse der Länge des Fusses zu diesem Umfange (1000 : 915), welches dem der Slaven ganz gleicht, ist der Fuss der deutschen Weiber auch viel schmäler als jener der aussereuropäischen, im Vergleiche zu den Männern des eigenen Stammes (902) jedoch, ähnlich wie bei den Javanen, etwas breiter.

Als Geschlechtsunterschiede in der Länge der Gliedmassen können wir bei den Deutschen demnach die folgenden bezeichnen: Der ganze Arm der Weiber ist, sowie auch in den einzelnen Abschnitten kürzer, nur die Hand und deren Unterabtheilungen, der Handrücken und Mittelfinger, im Vergleiche zu den nächst vorhergehenden Theilen länger, sonst kürzer und schmäler; die untere Gliedmasse, sowie der Unterschenkel und Fuss allein, gleichfalls kürzer, der Oberschenkel aber länger, der Fuss am Rist schwächer, vorne aber breiter.

Eine Vergleichung dieser mit den bei den Chinesen, Malayen und Australiern gefundenen Geschlechtsverschiedenheiten lässt nun erkennen, dass die für die Deutschen giltigen nicht durchaus damit übereinstimmen und bemerkenswerther Weise die obere Gliedmasse mit jener der Chinesen, die untere aber mit jener der Australier fast dieselben Differenzen zwischen den beiden Geschlechtern zeigt und überhaupt die obere Gliedmasse sich in dieser Beziehung bei allen diesen Stämmen viel gleichmässiger als die untere verhält. Bei den Malayen differiren die Geschlechtsunterschiede der Extremitäten am meisten, bei den Chinesen aber am wenigsten von jenen der Deutschen.

Von allen den früher besprochenen nicht europäischen Weibern unterscheiden sich die deutschen Weiber durch kürzere Arme und längere Beine, durch kürzere, breitere Hände, mit kürzeren Handrücken und verhältnissmässig längeren Fingern, ferner durch den verhältnissmässig zum längeren Oberschenkel kürzeren Unterschenkel und durch die kürzeren, schmäleren, am Rist schmächtigeren Füsse. Ihr Oberarm ist ebenso lang wie bei den malayischen, länger als bei den chinesischen, kürzer als bei den australischen, ihr Vorderarm verhältnissmässig zum Oberarme länger als bei den chinesischen und australischen, kürzer als bei den malayischen Weibern.

Den Negerinnen gegenüber zeichnen sie sich ebenfalls durch kürzere Arme (Ober- und Vorderarme) und mit längeren Fingern ausgestattete, längere Hände, sowie durch in allen ihren Abtheilungen kürzere Beine aus. Übrigens stimmen sie mit diesen auch in den Unterscheidungsmerkmalen vom männlichen Geschlechte nicht überein, welche, mit Ausnahme der gleich sich verhaltenden Hand, des Mittelfingers und Oberschenkels, entgegengesetzte sind.

3. Slaven.

Von dieser so zahlreichen Völkerfamilie wurden zwanzig Männer, meistens im Alter zwischen zwanzig und dreissig Jahren, nur drei über sechzig Jahre alte und meistens Soldaten

gemessen, welche sich auf die verschiedenen Stämme derart vertheilen, dass der czechische (oder böhmische) Stamm durch zehn (Nr. 1. 4. 6. 7. 8. 10. 13. 15. 16. 18.), der slowakische durch drei (Nr. 3. 5. 12.), der ruthenische (Nr. 9. 14.), slowenische (Nr. 2. 20.) und kroatische (Nr. 11. 17.) durch je zwei und der polnische (Nr. 19) durch ein Individuum vertreten ist.

Obwohl die Grösse der einzelnen Individuen zwischen besonders nach oben hin viel weiteren Grenzen als bei den Deutschen schwankt, — der kleinste Mann, ein Czeche, war blos 1540, dagegen der grösste, ein Slowene, 1800 Millim. lang, — berechnet sich die mittlere Körpergrösse (1678·3 Millim.) derselben doch um etwas geringer; trotzdem behalten sie mit den Deutschen fast dieselbe Stelle unter diesen aussereuropäischen Völkern, nur stehen sie zunächst unter, die Deutschen aber ober den Javanen; eilf Individuen (55%) haben eine Länge von 1600—1699, sieben (35%) die von 1700—1799 und je eines (5%) unter 1600 und über 1799 Millim. Bernstein (a. a. O.) berechnet ihre mittlere Körpergrösse aus 51 Messungen an Soldaten mit 1634 Millim., Schultz die der verwandten Russen (sechszehn Soldaten) mit 1678·6 Millim., was mit unserer Angabe genau übereinstimmt.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Der Oberarm hat bei ihnen durchschnittlich die Länge von 310·8 Millim., welche bei den einzelnen Individuen von 290—330 Millim. schwankt, um fast 10 Millim. hinter der des Deutschen zurückbleibt und auch unter diesen nicht europäischen Völkern den mit den kürzesten Oberarmen ausgestatteten, nämlich den Chinesen (302·8 Millim.) und den Malayen (ausser den Nikobarern und Javanen) näher steht. Da er sich zur Körpergrösse = 185 : 1000 verhält, so ist ihr Oberarm einerseits viel kürzer als jener der Deutschen (190), andererseits von derselben Länge wie bei den Chinesen, Javanen und Bugis, nur länger als bei den Sundanesen (182), Maduresen (181) und Amboinesen (180), kürzer als bei allen übrigen, so dass also die Slaven bezüglich der Länge ihres Oberarmes einen tieferen Stand als die Polynesier, Australier und Deutschen einnehmen.

Ihr Vorderarm, dessen Länge bei den einzelnen Individuen 250—290, im Mittel 270 Millim. beträgt, übertrifft dagegen den der Deutschen um 2·5 Millim. und ist auch in der Reihe der früher besprochenen Völker nach dem der Australier (290 Millim.) und Polynesier der längste. Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (160 : 1000) ist er im Gegensatze zum Oberarme länger als bei den Deutschen, Neuseeländern, Maduresen (159) und Chinesen (156), ebenso lang wie bei den Javanen, kürzer als bei den andern; im Vergleiche jedoch zu dem so kurzen Oberarme (868 : 1000) ist er viel länger als bei den Deutschen (835), Polynesiern, Bugis (866), Javanen (864), Nikobarern (838) und Chinesen (845), nur kürzer als bei den Sundanesen (933), Maduresen (877), Amboinesen (892) und dem Australier (903). Schultz fand ihn bei den Russen (268·5 Millim.) im Verhältnisse zur Körpergrösse (155 : 1000) viel kürzer als bei allen diesen Völkern.

Der Handrücken schliesst sich in seinem Verhalten dem Vorderarme an, ist im Mittel 94, bei den einzelnen Männern von 78—105 Millim. lang und mit dem noch kürzeren der Deutschen in der ganzen Reihe der kürzeste, und zwar auch in Rücksicht auf die Körpergrösse (56 : 1000) und auf die Länge des Vorderarms (348 : 1000), in welch' beiden Beziehungen er den der Deutschen und in letzterer den des Australiers an Länge etwas übertrifft.

Der Mittelfinger (109·9 Millim.), der im Einzelnen fast ebenso sehr in seiner Länge veränderlich ist (90—120 Millim.) wie der Handrücken, ist absolut länger, relativ zur Körpergrösse (65 : 1000) ebenso lang, zur Länge des Handrückens (1169 : 1000) aber kürzer als bei den Deutschen, ähnelt also mehr dem Oberarme, ist aber rücksichtlich des letzteren Verhältnisses gleichfalls einer der längsten, länger als bei allen diesen Asiaten und Australiern.

Die Länge der Hand erreicht demnach bei unseren Slaven 203·9 Millim., gegen 2 Millim. mehr als bei den Deutschen, bleibt aber immerhin kürzer als bei allen diesen aussereuropäischen Völkern. Im Verhältnisse zur Körperhöhe (121 : 1000) und zur Länge des oberen Abschnittes des Armes (351 : 1000) ist ihre Hand gleichfalls, besonders in letzterer Hinsicht, länger als jene der Deutschen, bleibt aber doch kürzer als bei allen andern, wovon nur die im Verhältnisse zum Ober- und Vorderarme noch kleinere Hand des Australiers eine Ausnahme macht.

Sowie bei den übrigen Völkern sind die einzelnen Abschnitte der oberen Gliedmasse um so grösseren individuellen Schwankungen unterworfen, je kürzer sie sind, aber doch nicht so veränderlich, wie bei den Deutschen.

Die Länge der Hand beträgt bei den Russen nach Schultz nur 179·6 Millim., welche daher auch rücksichtlich ihrer Körpergrösse (115 : 1000) viel kleinere Hände als die österreichischen Slaven, die Deutschen und alle andern Völker dieser Reihe, die Weiber mit ein geschlossen, haben.

An den Fingerwurzeln misst der Umfang der Hand 225·3 Millim., weniger als bei den Deutschen und den obigen Völkern, so dass ihre längere Hand verhältnissmässig (zur Handlänge = 1104 : 1000) schmäler als jene der Deutschen, Chinesen, Nikobarer, Maduresen, Polynesier und Australier, nur breiter als die der Javanen, Sundanesen, Amboinesen und Bugis erscheint.

Entsprechend dem kürzeren Oberarme finden wir auch die obere Gliedmasse im Ganzen (784·7 Millim.) um 5 Millim. kürzer als jene der Deutschen (789·8 Milim.), Australier, Polynesier, Bugis, Sundanesen, Javanen und Nikobarer, nur länger als die der Chinesen und übrigen malayischen Völkerschaften; im Vergleiche jedoch zur Körpergrösse (467 : 1000) haben die Slaven die unter allen diesen Völkern kürzesten Arme.

b. Untere Gliedmasse.

Der Oberschenkel hat die mittlere Länge von 416·8 Millim., welche bei den einzelnen Individuen zwischen 380 bei einem weniger als mittelgrossen und 443 Millim. bei dem grössten, im Ganzen relativ viel weniger schwankt als bei den Deutschen, deren Oberschenkel in Übereinstimmung mit dem Oberarme um 4·5 Millim. länger gefunden wurde; trotzdem steht jener der Slaven neben diesen noch weit über allen diesen Völkern, von welchen nicht einmal die viel grösseren Polynesier längere, sondern im Gegentheile ansehnlich kürzere Oberschenkel besitzen.

Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (248 : 1000) ist er etwas kürzer als jener der Deutschen (250), aber länger als bei den andern Völkern.

Die Länge ihres Unterschenkels (416·1 Millim. im Mittel, 380—460 Millim. in den einzelnen Fällen, in welchen sie fast genau dieselbe individuelle Veränderlichkeit wie bei den Deutschen zeigen), differirt nur um Bruchtheile eines Millimeters von jener des Oberschenkels und ist gleichfalls, aber im Gegensatze zum Vorderarme, geringer als bei den Deutschen (419 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (440 Millim.), grösser als bei allen übrigen; der Unterschenkel bleibt

auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (247:1000) kürzer als bei den Deutschen (249), länger als bei den meisten andern, nur die Maduresen (248) ausgenommen, deren Unterschenkel an relativer Länge zwischen diesen zwei europäischen Völkern steht. Dagegen finden wir ihn rücksichtlich des kürzeren Oberschenkels, der sich zu ihm = 1000 : 998 verhält, länger als bei den Deutschen (994) und Neuseeländern (965), kürzer als bei allen andern.

Die Länge des Beines (832·9 Millim.) ist, sowie jene des Armes, geringer als bei den Deutschen (840·3 Millim.), grösser als bei allen nicht europäischen Völkern, von welchen sie sowie die Deutschen durch ein Überwiegen der Länge des Beines über jene des Armes (um 48·2 Millim.) unterschieden sind, welcher Unterschied jedoch etwas geringer als bei den Deutschen (50·5 Millim.) ausfällt. Da sich die Grösse des Körpers zur Länge des Beines = 1000 : 496 verhält, haben die Slaven ausser ihren kürzeren Armen auch kürzere Beine als die Deutschen, aber immer noch viel längere als alle diese asiatischen und australischen Völker.

Ihr Fuss hat die mittlere Länge von 257 Millim., ändert dieselbe bei den einzelnen Individuen von 230 bis 280 Millim., verhältnissmässig ebenso viel wie bei den Deutschen, mehr als die Länge des Ober- und Unterschenkels wechselt, und ist etwas länger als bei den Deutschen (255·4 Millim.), kürzer als bei fast allen andern Völkern, ausser den Maduresen (253·7 Millim.). In Rücksicht sowohl auf die Körpergrösse (153:1000), als auch auf die Länge des Beines (308 : 1000) haben die Slaven in Übereinstimmung mit ihrer Hand auch längere Füsse als die Deutschen, welche aber bezüglich der andern Völker immer noch den kürzesten beigezählt werden müssen und kürzer als die Vorderarme sind, ohne dass aber die Differenz zwischen beiden jene Grösse, wie bei den Deutschen erreicht.

Um den Rist beträgt sein Umfang 237·4 Millim., viel weniger als bei allen, nur mehr als bei den Deutschen (232·9 Millim.), so dass der Rist auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (141 : 1000) unter allen der dünnste, nur stärker als bei den Deutschen (138) ist, denen sie auch bezüglich des Umfanges um die Zehen am nächsten stehen, indem dieser mit seiner mittleren Länge von 235·4 Millim. gleichfalls kürzer als bei allen, ausser den Amboinesen (233·5 Millim.) ist und auch im Vergleiche zur Körpergrösse (140:1000) und zur Länge des Fusses (915:1000) nach dem der Deutschen als nahezu der kürzeste unter allen erscheint; nur die Javanen und Amboinesen haben schmälere, alle andern Völker breitere Füsse.

Nach diesen Untersuchungen haben also die österreichischen Slaven im Allgemeinen kürzere Arme als die Deutschen, kürzere Oberarme und Mittelfinger, längere Vorderarme, Handrücken und längere, aber etwas schmälere Hände; zugleich auch im Ganzen und bezüglich des Ober- und Unterschenkels kürzere Beine, im Verhältnisse zum Oberschenkel längere Unterschenkel und längere, um den Rist dickere und auch breitere, im Ganzen daher grössere Füsse.

Trotz dieser Differenzen von den Deutschen behalten sie nur mit einigen Ausnahmen dieselbe Stellung den andern Völkern gegenüber wie jene; diese Ausnahmen betreffen uur die obere Gliedmasse, und zwar insoferne, als ihr Oberarm in der Reihe aller dieser Völker einer der kürzeren, ihr Vorderarm dagegen einer der längeren ist.

4. Romanen.

Von dieser durch zwei Stämme vertretenen Völkerfamilie konnten leider nur zehn Männer, Soldaten im Alter von zwanzig bis dreissig Jahren untersucht werden, und zwar gehören die

ersten vier der rumänischen oder walachischen, die letzten sechs der italienischen Nationalität an. Alle sind durch einen hohen Wuchs ausgezeichnet, indem das Minimum ihrer Körperlänge (1660 Millim.) nur wenig unter den Mittelwerth bei den Slaven und Deutschen herabsinkt und trotzdem, dass ihr Maximum nur 1780 Millim. erreicht, ihre mittlere Körpergrösse (1702·7 Millim.) jene der genannten ansehnlich übertrifft; nur den Polynesiern stehen sie unter allen diesen Völkern an Grösse nach. — Bernstein verzeichnet die mittlere Körperlänge der Rumänen nach Messungen an 356 Soldaten mit blos 1635·2 Millim.

Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

An Länge des Oberarmes stehen sie unter den Deutschen und Slaven und von diesen aussereuropäischen Völkern auch unter den Nikobarern, Javanen, Bugis, Polynesiern und Australiern; seine mittlere Länge von 304·1 Millim. verhält sich zu der des Körpers = 178: 1000, dem zufolge die Romanen unter allen diesen Völkern den kürzesten Oberarm aufweisen, worin sie den Amboinesen (180) am meisten gleichen.

Ihr Vorderarm dagegen ist mit seiner durchschnittlichen Länge von 268·7 Millim. länger als bei den meisten malayischen Völkern, den Chinesen und Deutschen, kürzer als bei den übrigen und wird im Vergleiche zur Körpergrösse (157 : 1000) gleichfalls unter allen der kürzeste; freilich muss bemerkt werden, dass derselbe rücksichtlich des kurzen Oberarmes, der sich zu ihm = 1000 : 883 verhält, nach dem der Sundanesen (933), Amboinesen (892) und Australier (903) der längste ist.

In Übereinstimmung mit dem Oberarme finden wir ihren Handrücken, dessen durchschnittliche Länge nur 88·8 Millim. erreicht, in jeder Hinsicht, sowohl an und für sich, als auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (52 : 1000) und zur Länge des Vorderarmes (330 : 1000) betrachtet, kürzer als bei allen angeführten Völkern; hierin stehen sie jedoch den Deutschen und Slaven viel näher als den andern.

Der Mittelfinger hat die Länge von 108·6 Millim., ist gleichfalls kürzer als bei den zwei letzteren, nur länger als bei den Chinesen, Amboinesen und Maduresen und im Verhältnisse zur Körpergrösse (63 : 1000) unter allen am kürzesten. Halten wir ihn aber dem kurzen Handrücken gegenüber, der sich zu ihm = 1000 : 1222 verhält, so sehen wir, dass der Mittelfinger der Romanen vergleichsweise der längste in der ganzen Reihe ist, worin er ebenfalls den Deutschen und Slaven mehr als den andern Völkern gleicht.

Aus diesen beiden berechnet sich die Länge der Hand auf 197·4 Millim., welche geringe Länge wir ausser bei den chinesischen Weibern bei keinem dieser Völker wieder finden; die Hand der Romanen ist daher sowie der Oberarm im Verhältnisse zur Körpergrösse (115: 1000) unter allen die kürzeste, rücksichtlich des Ober- und Vorderarmes aber (344 : 1000) von derselben Länge wie bei den Deutschen, kürzer als bei den Slaven (351) und allen übrigen, ausser dem Australier (340).

Sowie die Länge ist auch der Umfang der Hand (221·4 Millim.), für sich allein betrachtet, geringer als bei allen diesen Völkern; trotzdem aber ist die Hand eben wegen ihrer grossen Kürze (Länge zum Umfange = 1000 : 1121) nur etwas schmäler als die der Deutschen (1122), Chinesen (1125), Neuseeländer (1171), Australier (1173) und Nikobarer (1212), dagegen breiter als bei den übrigen Völkerschaften.

Nehmen wir die Längen der einzelnen Abtheilungen zusammen, so ergibt sich für den ganzen Arm die mittlere Länge von 770·2 Millim., welche nur etwas grösser als bei den Chinesen (768·8 Millim.), Maduresen (765·5 Millim.) und Amboinesen (757 Millim.), geringer als bei allen andern, die Deutschen und Slaven mit eingerechnet, ist; daher kömmt es auch, dass die Romanen im Verhältnisse zu ihrer bedeutenden Körpergrösse (452 : 1000) viel kürzere Arme als die Deutschen (469), Slaven (467) und alle diese aussereuropäischen Völker mit Inbegriff ihrer Weiber haben; übrigens nähern sie sich auch hierin mehr den zwei anderen europäischen als den übrigen Völkern.

b. Untere Gliedmasse.

Die Länge ihres Oberschenkels (418·8 Millim.) ist, sowie bei den Deutschen, welchen sie hierin etwas nachstehen und den Slaven, die sie im Gegentheile übertreffen, durchaus grösser als bei diesen nichteuropäischen Stämmen und ihr Oberschenkel auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (245:1000), obgleich, ähnlich wie der Oberarm, kürzer als bei den Deutschen (250) und Slaven (248), länger als bei den andern.

Der Unterschenkel steht an absoluter Länge (416·3 Millim.) ebenfalls zwischen den Slaven (416·1 Millim.) und Deutschen (419 Millim.), wird blos von dem des Stewartsinsulaners übertroffen und ist relativ zur Körpergrösse (244 : 1000), sowie Oberarm, Vorderarm und Oberschenkel kürzer als bei den Deutschen (249) und Slaven (247), ebenso lang wie bei den Nikobarern, nur kürzer als bei den Maduresen (248) und dem Stewartsinsulaner. Rücksichtlich des Oberschenkels, dessen Länge zu ihm sich = 1000 : 994 verhält, hat der Unterschenkel der Romanen mit dem der Deutschen eine gleiche, etwas geringere Länge als bei den Slaven und nach dem der Neuseeländer (965) unter allen andern die geringste.

Beider Summe gibt uns die Länge des Beines mit 835·1 Millim., welche grösser als bei den Slaven (832·9 Millim.) und allen nicht europäischen Völkern, geringer als bei den Deutschen (840·3 Millim.) ist. Bei ihnen finden wir auch den grössten Abstand zwischen der Länge des Armes und des Beines (64·9 Millim.) zu Gunsten des letzteren.

Sowie sie durch den in Bezug auf die Körpergrösse kürzesten Arm vor allen diesen Völkern ausgezeichnet sind, haben sie auch kürzere Beine als die Deutschen und Slaven, gehen aber an relativer Länge derselben (490 : 1000) allen aussereuropäischen Völkern voran.

Der Fuss der romanischen Völker hat die durchschnittliche Länge von 252·6 Millim., ist in der ganzen Völkerreihe, die Deutschen und Slaven nicht ausgenommen, der kürzeste; um so mehr tritt seine Kürze im Vergleiche zur Körpergrösse (1000 : 148) und zur Länge des Beines (302 : 1000) hervor; hierin kommen ihnen die Deutschen näher als die Slaven, alle andern Völker aber entfernen sich, besonders in letzterer Hinsicht, sehr weit von ihnen. Der Fuss ist kürzer als ihr Vorderarm und der Unterschied in den Längen beider grösser als bei den genannten zwei europäischen Völkern.

Um den Rist hat ihr Fuss einen etwas grösseren Umfang (233·9 Millim.) als jener der Deutschen (232·9 Millim.), einen geringeren als bei allen übrigen; trotzdem ist er an dieser Stelle rücksichtlich der Körpergrösse (137 : 1000) unter allen am schwächsten. Sein Umfang um die Wurzeln der Zehen (228·3 Millim.) ist, sowie seine Länge der geringste unter allen, was er auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (134 : 1000) bleibt; nichtsdestoweniger finden wir ihren Fuss nach dem Verhältnisse seiner Länge zu dieser Umfangslinie (1000:903) etwas breiter als bei den Deutschen (902), Amboinesen (884) und Javanen (892), schmäler als bei allen übrigen.

Die Romanen sind also vor den Slaven und Deutschen durch in allen ihren Abtheilungen kürzere Gliedmassen gekennzeichnet; sie haben rücksichtlich des Oberarms viel längere Vorderarme, kürzere Hände mit relativ zum Handrücken viel längeren Mittelfingern und kürzere, am Rist schwächere und auch etwas schmälere, daher im Ganzen kleinere Füsse. Von den Deutschen allein unterscheiden sie sich ausserdem noch durch etwas schmälere, von den Slaven durch breitere Hände. Mit ihrem Arme und Fusse stehen sie im Allgemeinen den Deutschen, mit dem Ober- und Unterschenkel den Slaven näher.

Von den aussereuropäischen Völkerschaften unterscheiden sie sich, ähnlich wie jene beiden, durch die Kürze der oberen und die grössere Länge der unteren Gliedmassen, zugleich aber auch durch die grosse Kürze des Oberarms und der meistens breiteren Hand mit den längsten Fingern und durch den kürzesten, durchaus schmächtigeren und schmäleren Fuss, der an einem relativ sehr kurzen Unterschenkel eingepflanzt ist. Diese Unterscheidungsmerkmale haben sie ganz mit den Slaven, nicht aber mit den Deutschen gemeinsam, welche letzteren in ihrem Oberarme ein anderes, nahezu entgegengesetztes Verhalten zeigen.

Im Vergleiche zu den Negern ist die obere Gliedmasse der Deutschen, Slaven und Romanen sowie auch jenen australischen und asiatischen Völkern gegenüber, allein zugleich auch die untere kürzer; der Oberarm und der Handrücken sind bei allen kürzer, der Vorderarm im Verhältnisse zum Oberarme länger, sonst kürzer, der Mittelfinger und die ganze Hand sind länger, letztere ist nur bei den Romanen kürzer; die untere Gliedmasse dieser drei Völker hat kürzere Oberschenkel, bei den Slaven und Deutschen längere, bei den Romanen kürzere Unterschenkel, bei Deutschen und Romanen kürzere, bei den Slaven ebenso lange Füsse wie bei den Negern. Einzeln betrachtet nähern sich im Baue der Gliedmassen, wenigstens bezüglich der Länge der einzelnen Abschnitte derselben, von diesen drei die Deutschen den Negern am meisten, die Romanen am wenigsten, und zwar erstere vorwiegend in den Verhältnissen ihrer oberen Gliedmasse, welche überhaupt bei allen dreien jener des Negers näher als die untere steht.

XVII. VERGLEICHENDE ÜBERSICHT.

Nachdem in den vorausgegangenen Abschnitten ein jedes Volk einzeln in seinen körperlichen Verhältnissen betrachtet worden ist, wollen wir nun behufs der besseren Übersicht und der Auffindung der hervorragendsten Eigenthümlichkeiten alle mit einander vergleichen und dazu auch die zu Gebote stehenden, vergleichbaren Messungen anderer Autoren benützen. Denn nur dadurch, dass wir diese Völker auch anderen, besonders europäischen gegenüberstellen, von welchen man meistens glaubt, dass sie nicht blos eine höhere geistige Bildung, sondern auch die vorzüglichere, ebenmässigere Körpergestalt voraus hätten, gewinnt diese Arbeit eine feste Grundlage und Anhaltspunkte, von welchen aus man im Stande sein dürfte, zu bestimmen, ob jene Völker dem indoeuropäischen Typus oder vielleicht dem Vorbilde der menschlichen Gestalt, den menschenähnlichen Affen näher stehen. Desshalb darf man sich nicht darüber entsetzen, wenn auch einige von früheren Forschern vorgenommene Körpermessungen von Orang-Utangs benützt werden, welche uns das entworfene Bild an der den Europäern entgegengesetzten Seite begrenzen.

I. Allgemeines.

Alle diese Völker haben sehr dunkles Kopfhaar, dessen Farbe bei jenen, welche durch zahlreichere Individuen vertreten sind, schwarz, nur bei einzelnen Männern und bei den javanischen und sundaischen Weibern dunkelbraun ist; was die Beschaffenheit des Haares anbelangt, finden wir, dass nur die Amboinesen und Australier mit krausen Haaren den übrigen schlichthaarigen Völkern gegenüberstehen, bei welchen wohl auch einzelne Krausköpfe aber nur unter den malayischen und polynesischen Stämmen auftauchen, kein einziger aber bei den Chinesen vorkommt.

In Übereinstimmung mit dem Kopfhaar ist auch die Farbe der Regenbogenhaut vorherrschend dunkel, und zwar bei den Chinesen, sundaischen Weibern, Maduresen, Amboinesen, Bugis und beiden Geschlechtern der Australier dunkelbraun, bei den chinesischen und javanischen Weibern, den Javanen, Nikobarern, Sundanesen, Neuseeländern und tahitischen Weibern einfach braun und nur bei dem einzelnen Stewartsinsulaner lichtbraun. Constant ist die Farbe der Augen nur in sofern, als sie eben immer braun bleibt, von welchem Grundton aus sie weniger ins Lichtere als gegen die dunkleren Nuancen bis ins Schwarze (bei den Chinesen und Australiern) sich abändert.

Die Bezeichnung der Hautfarbe wurde in dieses anthropometrische System desshalb nicht aufgenommen, weil Dr. Scherzer von dem die Expedition begleitenden Maler die Hautfarbe eines jeden Individuums im möglichst gleichen Ton fixiren liess, um daraus eine Farbenscala, ähnlich dem Kyanometer Humboldt's, zusammenstellen zu können.

Die Körpergrösse dieser Völkerschaften zeigt bedeutende Verschiedenheiten: Unter den Männern sind die Amboinesen (1595 Millim.) die kleinsten, diesen schliessen sich die Australier (1617 Millim.) und Maduresen (1625 Millim.) an, welchen die Chinesen (1630·6 Millim.), Nikobarer (1631·2 Millim.), Sundanesen (1646 Millim.) und die Bugis (1653·8 Millim.) folgen; grösser als alle diese sind die Javanen (1679 Millim.), die grössten die Neuseeländer (1757·6 Millim.) und der Stewartsinsulaner (1789 Millim.), so dass der Abstand der Extreme 194 Millim. ausmacht und im Allgemeinen die Australier und Chinesen kleiner als die malayischen Völker, die Polynesier aber grösser als alle sind. Unter den eigentlichen Malayen vertreten die Javanen und Amboinesen die extremen Körpergrössen, während die übrigen von einander weniger differiren.

Bei den Weibern beträgt der Unterschied zwischen den kleinsten und grössten der verschiedenen Völker weniger als bei den Männern, nämlich nur 153·5 Millim. und stehen hier im Gegensatze zu diesen die javanischen mit der geringsten Körpergrösse (1461·2 Millim.) zu unterst, ihnen zunächst die chinesischen (1475 Millim.), dann die sundaischen (1478·8 Millim.); die australischen (1552 Millim.) sind ansehnlich grösser als alle diese, die tahitischen Weiber (1614·7 Millim.) aber, ähnlich wie unter den Männern die Polynesier, die grössten. Der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern ist keineswegs überall derselbe; denn von den Australiern, wo er nur 65 Millim. beträgt, steigt er bei den Polynesiern (die tahitischen Weiber mit den Neuseeländern verglichen) auf 143, bei den Chinesen auf 155, bei den Sundanesen auf 167 Millim. und wird bei den Javanen mit 218 Millim. der grösste, mehr als dreimal so gross wie bei den Australiern, so dass gerade bei den kleinsten Völkern die beiden Geschlechter an Körpergrösse einander näher stehen als bei den grösseren, wovon freilich die, leider nur durch wenige Individuen vertretenen Polynesier eine Ausnahme zu machen scheinen.

Über die Körpergrösse der verschiedensten Völker liegen Angaben in ziemlich ausgedehntem Maassstabe vor, welche wir, nach dem Geschlechte und der Grösse geordnet, hier anschliessen; nur muss die Bemerkung vorausgeschickt werden, dass solche Messungen an Soldaten angestellt — wie es bei den europäischen Völkern meistens der Fall ist — immer eine über das wirkliche Mittel hinausschreitende Durchschnittsgrösse liefern müssen, weil von den meisten Staaten ein Minimalmaass der Rekruten als untere Grenze festgesetzt ist.

Volksstamm	Körpergrösse	Autor	Volksstamm	Körpergrösse	Autor
Eskimos	1300·0	Hearn, de Paw	Javanen	1549·4	Crawfurd
Buschmänner	1300·0	Barrow	Neger	1555·0	Quetelet
„	1371·6	Knox	Juags	1561·6	Shortt
Lappen	1380·0	Tenon	Andamanen	1562·1	Fytsche
Aëtas	1422·4	Crawfurd	Orotschi-Tartaren	1570·0	La Perouse
Semangs	1422·6	Logan	Kamschadalen	1570·0	La Perouse
Guanchen	1446·9	Hodgkin	Chaymas	1570·1	Humboldt
Semangs	1447·8	Crawfurd	Malayen von Malacca	1574·8	(Waitz)
Feuerländer	1488·8	Meriais	Dayaks	1574·8	Keppel
Papuas	1489·0	Garnot und Lesson	Australier	1574·8	Wilkes
Finnlappen (Männer und Weiber)	1503·0	Bravais	Vanikoros	1583·0	Gaimard
Franzosen	1543·0	Brent	Timoresen	1586·0	Müller
Negritos	1543·0	Junghuhn	Amboinesen	1595·0	Scherzer, Schwarz
			Peruaner	1595·0	d'Orbigny

Volksstamm	Körper-grösse	Autor	Volksstamm	Körper-grösse	Autor
Battas	1597·1	Junghuhn	Belgier	1684·0	Quetelet
Australier	1600·0	Gaimard	Feejceinsulaner	1684·1	Wilkes
Quichuas	1600·0	d'Orbigny	Engländer	1687·0	Black
Engländer	1600·1	Boyd	Pampasindianer	1688·0	d'Orbigny
Australier	1617·0	Scherzer u.Schwarz	Marquesasinsulaner . . .	1689·0	Wilkes
Guaranis	1620·0	d'Orbigny	Eskimos (Boothiasund) .	1689·0	Beechey
Papuas von Vaigiou . . .	1624·0	Gaimard	Somalis	1690·0	Guillain
Maduresen	1625·0	Scherzer u.Schwarz	Neuseeländer	1695·4	Thomson
Feuerländer	1625·5	Wilkes	Puelches	1700·0	d'Orbigny
Arawaken	1625·6	Schomburgk	Letten	1701·2	Schultz
Californier	1625·6	Wilkes	Rotumainsulaner	1701·8	Wilkes
Süd-Franzosen	1630·0	Lelut	Romanen (Österreich) . .	1702·7	Weisbach
Chinesen	1630·6	Scherzer u.Schwarz	Carolineninsulaner . . .	1705·5	Gaimard
Nikobarer	1631·2	„	Marianneninsulaner . . .	1708·0	„
Slaven (Österreich) . . .	1634·0	Bernstein	Briten (Soldaten)	1709·4	Thomson
Rumänen (Österreich) . .	1635·2	„	Engländer	1714·4	Brent
Magyaren	1635·8	„	Eskimos (Kotzebuesund) .	1714·4	Beechey
Juden	1637·2	Schultz	Australier	1714·5	Flinders
Belgier	1638·0	Quetelet	Pottowatomis	1727·2	Keating
Araucaner	1641·0	d'Orbigny	Caraiben	1727·2	Waitz
Deutsche (Baiern)	1643·6	Majer	Rarakainsulaner	1727·2	Wilkes
Antisaner	1645·0	d'Orbigny	Tschuwaschen	1728·4	Schultz
Sundanesen	1646·0	Scherzer u.Schwarz	Patagonier	1730·0	d'Orbigny
Feuerländer	1650·9	Wilson	Tscherkessen	1731·2	Schultz
Crees	1650·9	Waitz	Patagonier	1732·0	d'Urville
Dayaks von Lundu . . .	1650·9	Marryat	Ojibewais	1733·0	Quetelet
Bugis	1653·8	Scherzer u.Schwarz	Sepoys (Bengalen) . . .	1733·0	Marshall
Neger	1655·0	Burmeister	Nisqually	1752·6	Wilkes
Nord-Franzosen	1658·0	Lelut	Sandwichinsulaner . . .	1755·0	Gaimard
Deutsche (Österreich) . .	1658·5	Bernstein	Neuseeländer	1757·6	Scherzer u.Schwarz
Eskimos (Melville-Insel) .	1659·3	Beechey	Pitcairninsulaner	1777·9	Beechey
Feuerländer	1663·0	d'Orbigny	Patagonier	1780·0	d'Orbigny
Chiquitos	1663·0	„	Agaces (Pampas)	1781·0	Demersay
Hottentotten	1663·7	Wyman	Tahitier	1786·0	Garnot und Lesson
Nord-Franzosen	1665·0	Tenon	Marquesasinsulaner . . .	1786·0	Marchand
Moxos	1670·0	d'Orbigny	Stewartsinsulaner	1789·0	Scherzer u.Schwarz
Eskimos (Savage-Insel) .	1676·3	Chappel	Kaffern	1789·0	Quetelet
Maopityans	1676·4	Schomburgk	Deutsche (Schwaben) . .	1789·3	Seeger
Neu-Californier	1676·4	Farnham	Marquesasinsulaner . . .	1800·0	Batare
Soolo-Malaye	1676·4	Wilkes	Tahitier	1803·3	Wilkes
Sandwichinsulaner . . .	1676·4	„	Patagonier	1803·4	Wilson
Slaven (Österreich) . . .	1678·3	Weisbach	Neuseeländer	1813·0	Garnot und Lesson
Russen	1678·6	Schultz	Mbayas	1841·0	Azara
Javanen	1679·0	Scherzer u.Schwarz	Caraiben	1868·0	Humboldt
Mbocobis	1680·0	d'Orbigny	Schifferinsulaner	1895·0	La Pérouse
Charruas	1680·0	„	Neuseeländer	1904·9	Wilkes
Neger	1680·1	Schultz	Schifferinsulaner	1930·4	„
Deutsche (Österreich) . .	1680·5	Weisbach	Tongataboo	1930·4	„
Eingeborne von Madras .	1682·0	Marshall			

Volksstamm	Körper-grösse	Autor	Volksstamm	Körper-grösse	Autor
Weiber.					
Buschmänner	1395·0	C. Martin	Eskimos (Savage-Insel) .	1549·3	Chappel
Guanchen	1396·9	Hodgkin	Australier	1552·0	Scherzer u.Schwarz
Puelches	1457·0	Tarras	Cajuaindianer	1556·0	C. Martin
Javanen	1461·2	Scherzer u.Schwarz	Neger und Mulatten . . .	1570·0	
Maopityans	1473·2	Schomburgk	Eskimos (Boothiasund) .	1571·5	Beechey
Chinesen	1475·0	Scherzer u.Schwarz	Neger	1572·4	Burmeister
Sundanesen	1478·8	„	Belgier	1579·0	Quetelet
Javanen	1498·6	Crawfurd	Agaces (Pampas)	1580·0	Demersay
Malayen von Malacca . .	1498·6	Waitz	Australier	1595·0	Gaimard
Nord-Franzosen	1506·0	Tenon	Somalis	1600·0	Guillain
Neuseeländer	1523·9	Thomson	Nord-Deutsche	1602·0	C. Martin
Juags	1524·0	Shortt	Tahitier	1614·7	Scherzer u.Schwarz
Eskimos (Melville-Insel) . .	1536·6	Beechey	Nord-Deutsche	1624·0	Krause
Engländer	1543·0	Boyd	Sandwichinsulaner . . .	1662·0	Gaimard
Deutsche (Österreich) . .	1544·8	Weisbach			

Die vorstehende Tabelle lässt deutlich erkennen, dass die meisten der aufgezählten Völker mit ihrer Körpergrösse zwischen 1600 und 1700 Millim. fallen, dass die Buschmänner die kleinsten, die Polynesier im Allgemeinen die grössten sind und die Körpergrösse bei den Männern innerhalb viel weiterer Grenzen als bei den Weibern schwankt.

Die Zahl der Pulsschläge variirt zwischen den extremen Gliedern dieser Völkerreihe bei den Männern um 20, bei den Weibern nur um 10 Schläge per Minute; unter den Männern haben die Neuseeländer den schnellsten Puls (88), einen etwas weniger beschleunigten die Maduresen (85) und Nikobarer (84), welchen die Australier (80) sich anschliessen; noch langsamer ist der Puls der Amboinesen (78), Javanen, Chinesen (77), der Sundanesen und Bugis (76); bei dem Stewartsinsulaner mit 68 Schlägen am langsamsten. — Unter den Weibern stehen obenan die javanischen mit 90, diesen folgen die tahitischen (89), dann die chinesischen und australischen (86) und zu unterst die sundaischen (80); die Weiber eines jeden Volkstammes haben also einen schnelleren Puls als die Männer, jedoch ist die Differenz nicht bei allen gleich, bei den Javanen ist dieselbe sowie der Unterschied in der Körpergrösse, am grössten (13), bei den Sundanesen (4) am geringsten.

Mit der Körpergrösse scheint demnach die Zahl der Pulsschläge bei diesen Völkern nicht im Zusammenhange zu stehen, obgleich wir weder dies, noch das Gegentheil davon behaupten können, da meistens nur wenige Individuen geprüft wurden und diese sicher nicht unbefangen der Untersuchung sich unterzogen.

Aufzeichnungen anderer Autoren bezüglich des Pulses finden sich nur spärlich. Beechey[1]) gibt für die von englischen Meuterern und tahitischen Weibern abstammenden Mischlingsbewohner der Pitcairninsel die Zahl der Pulsschläge mit 69, Wilkes in der später folgenden Tabelle Nr. VIII für einzelne Individuen verschiedener Völker durchaus niedriger als die obigen, für die Polynesier mit 67, Schiffer- und Feejeeinsulaner mit 68 und für zwei Californier im Mittel

[1]) Narrative of a Voyage to the Pacific Ocean 1831, und Frorieps Notizen 31. Bd. p. 177.

mit 73 an; Pruner-Bey [1]) bemerkt vom Neger, dass sich dessen Puls, ähnlich dem der Eingebornen von Ägypten selten über 60 erhebe.

Das Gewicht des Körpers finden wir leider nur bei den Nikobarern mit 62·87 Kilog. bezeichnet und müssen uns daher gleich zu den Angaben anderer Autoren wenden. Thomson gibt das mittlere Gewicht der Neuseeländer im Alter zwischen 21 und 30 Jahren mit 65·82, das gleich alter britannischer Soldaten (Engländer, Schotten und Iren zusammen) mit 65·42 Kilog. an, daher beide um 3 Kilog. schwerer als die Nikobarer sind. Durchschnittsgewichte von den Deutschen geben Majer, welcher das Gewicht bei 12740 fränkischen (baierischen) Recruten mit 65·54 Kilog. und Bernstein, welcher es viel geringer (mit 59·34 Kilog. bei 31 deutschen Soldaten schwäbischen Stammes aus Ungarn) berechnet; die Nord-Franzosen wiegen nach Tenon 62·05, die Weiber 54·87, die Belgier (aus Brabant, wohl meistens romanischen Stammes ?) nach Quetelet 63·7, die Weiber 55·2 Kilog., beide Geschlechter also etwas mehr als die Franzosen. Bernstein gibt ausserdem noch die Durchschnittsgewichte von folgenden österreichischen Völkern (es wurden nur Soldaten gewogen): 356 Rumänen wiegen im Mittel 58·4, 54 Slaven 59·32 und 272 Magyaren 60·71 Kilog. Es scheint demnach, dass die Nikobarer trotz ihrer geringeren Körpergrösse schwerer als die österreichischen Soldaten und die Nord-Franzosen, leichter als die Neuseeländer, die englischen Soldaten, die Nord-Baiern und die Belgier sind; die zwei asiatischen Stämme vom Festlande, deren Gewicht Marshall ebenfalls bei Soldaten bestimmt hat, und zwar die Sepoys (Bengalesen) mit 58·44 und die Eingebornen von Madras mit 44·39 Kilog. stehen trotz ihrer ansehnlichen Körpergrösse jenen Insulanern und allen obigen weit nach.

Die Druckkraft der hier besprochenen Völker ist bei den Neuseeländern (68·20 Kilog.) weitaus am grössten, bei den Maduresen (30·27 Kilog.) am kleinsten, geringer als die Hälfte der ersteren; zwischen diesen beiden Extremen reihen sich die übrigen derart ein, dass jenen der Stewartsinsulaner (56·44 Kilog.) und die Bugis (50·23 Kilog.) am nächsten, diesen mit einer geringeren Kraft die Amboinesen (48·69 Kilog.), Nikobarer (48·4 Kilog.), Sundanesen (46·76 Kilog.), Australier (46·36 Kilog.) und Javanen (44·25 Kilog.) und endlich (mit der neben den Maduresen geringsten Kraft) die Chinesen (42·28 Kilog.) folgen.

Demnach sind die Polynesier die stärksten unter allen, die Malayen im Allgemeinen stärker als die Chinesen und die Australier stärker als beide.

Von den Weibern gilt dieselbe Reihenfolge: Die tahitischen (34·21 Kilog.) sind die stärksten, die australischen (25·86 Kilog.) stärker als die javanischen (22·53 Kilog.) und sundaischen (21·34 Kilog.) und die chinesischen (21·04 Kilog.) ebenfalls die schwächsten; der Unterschied zwischen den Extremen ist jedoch, ähnlich wie bei der Körpergrösse, nicht so gross wie bei den Männern, hinter welchen die Weiber bei allen Völkern an Kraft meistens um so viel zurückstehen, dass sie gewöhnlich nur die Hälfte von jener der Männer zu äussern im Stande sind. Mit der Statur trifft die Stärke nur bei den Polynesiern zusammen, während die unter allen kleinsten Amboinesen den meisten andern an Kraft vorangehen, wie auch die kleinen Australier die viel grösseren Javanen hierin übertreffen.

Buckton [2]) hat einschlägige Untersuchungen angestellt und die mittlere Stärke der Arme bei nachstehenden Völkern bestimmt:

---

[1]) Krankheiten des Orients 1847. p. 66.

[2]) Western Australia 1840 und Waitz, Anthropologie I. Bd. p. 132.

12	Tasmanier	50·6 Kilog.
17	Australier	50·8 „
56	Timoresen	58·7 „
17	Franzosen	69·2 „
14	Engländer	71·4 „

Noch ausgedehntere Untersuchungen hat Gaimard [1]) vorgenommen:

7	Timoresen (6—13 J.)	24·2 Kilog.
2	Sandwichinsulaner (22—24 J.)	29·5 „
4	Australische Weiber (20—50 J.)	32·7 „
7	Timoresen (14—17 J.)	34·1 „
5	Chinesen gebürtig von Timor (14—17 J.)	39·1 „
6	Marianneninsulaner (14—17 J.)	45·3 „
16	Chinesen von Kupang, Timor (18—55 J.)	47·1 „
2	Sandwichinsulaner in Guam (22—28 J.)	48·0 „
30	Australier (Port-Jackson, 18—53 J.)	48·3 „
18	Papuas (20—50 J.)	49·0 „
48	Timoresen (18—58 J.)	49·0 „
5	Neuseeländer (20—25 J.)	51·4 „
10	Chinesen auf der Ile de France (23—40 J.)	53·7 „
17	Karolineninsulaner (20—30 J.)	54·2 „
11	Portugiesen (?Rio-Janeiro, 23—40 J.)	54·6 „
4	Malegaschen (19—30 J.)	56·9 „
14	Neger aus Mozambique (22—32 J.)	57·1 „
5	Chinesen von Timor (24—30 J.)	57·2 „
67	Marianneniusulaner (18—58 J.)	57·5 „
18	Sandwichinsulaner (18—39 J.)	58·3 „
6	Mulatten- und Neger-Creolen, Ile de France (20—24 J.)	58·3 „
89	Franzosen (l'Uranie, 18—55 J.)	59·6 „
16	„ von Ile de France (25—65 J.)	60·3 „
3	Javanen auf Timor (25—30 J.)	62·9 „
18	Weisse Creolen von der Ile de France (18—41 J.)	64·4 „
66	Engländer von Port-Jackson (18—50 J.)	65·1 „
5	Sandwichinsulaner auf Guam (24—35 J.)	66·6 „

Aus derartigen Versuchen, welche schon bei diesen wenigen Autoren verschiedene Resultate ergaben, darf nicht etwa der Nationalökonom Rückschlüsse auf die Leistungsfähigkeit und Arbeitskraft der verschiedenen Völker ableiten. Die Versuche mit dem Dynamometer geben uns nämlich, vorausgesetzt, dass das betreffende Individuum auch den guten Willen und die Geschicklichkeit hat, nur das während einer sehr kurzen Zeit zu erreichende Maximum der Druckkraft an, wogegen die Leistungsfähigkeit weniger vom Maximum als von der Ausdauer der Kraft abhängt.

II. Kopf.

Den Umfang des Kopfes finden wir bei den Neuseeländern (600 Millim.) und bei dem Stewartsinsulaner (586 Milim.) am grössten, etwas kleiner bei dem Australier (583 Millim.)

---

[1]) Bei Freycinet: Voyage etc. 2. Bd. II. p. 714 und 715.

und den Nikobarern (567·9 Millim.); bei den zunächst folgenden Chinesen sinkt er auf 553·8 Millim. herab, noch mehr bei den Sundanesen (552 Millim.), Bugis (549·8 Millim.) und bei den unter einander gleichen Amboinesen und Maduresen (544 Millim.) und wird endlich bei den Javanen mit 543·4 Millim. am kleinsten. Fünf Zigeuner ergaben nach meinen Messungen einen mittleren Kopfumfang von 552 Millim., welcher dem der Sundanesen gleicht; für mehrere Dayaks vom Flusse Lundu auf Borneo lässt sich aus Keppel's [1]) Angaben derselbe mit 530 Millim. berechnen; zwanzig Männer der Juags in Ostindien geben nach Shortt den mittleren Kopfumfang von 522·2 Millim., welche also viel kleinere Köpfe als alle diese Völkerschaften besässen. Nach Wilkes (a. a. O.) beträgt der Umfang des Kopfes bei zwei californischen Indianern 520·7 Millim., bei drei Feejeeinsulanern 567·2, bei zwei Schifferinsulanern 647·6 Millim. und bei zehn Polynesiern (ohne die Neuseeländer) durchschnittlich 588 Millim. Gaimard (bei Freycinet) misst denselben bei den Eingebornen der Marianneninsel Guam mit 568 Millim. (petite circonférence de la tête), bei den Sandwichinsulanern mit 569 Millim., bei den Papuas mit 566·3 Millim. und bei den Australiern mit 548 Millim. Die Polynesier haben also entsprechend ihrem hohen Wuchse unter diesen auch den (absolut) grössten Kopf, die Dayaks und Californier den kleinsten.

Berücksichtigen wir aber zugleich die Körpergrösse (= 1000), so beobachten wir den verhältnissmässig grössten Kopf bei den Nikobarern und unserem Australier (348), den kleinsten beim Stewartsinsulaner (327) und den Javanen (323), zwischen welchen sich, den ersteren anschliessend, die anderen folgendermassen einreihen: Neuseeländer und Amboinesen (341), Chinesen (339), Sundanesen (335), Maduresen (334) und Bugis (332). Die zehn Polynesier von Wilkes (330) stehen diesen zunächst, die Feejeeinsulaner (334), Juags (334) und Schifferinsulaner (335), sowie ein Malaye von der Insel Sulu (333) über den Bugis, dagegen von den amerikanischen Völkern die Californier (308) noch weit unter unseren Javanen und ein Pescheräh (390) über allen Völkern dieser Reihe.

Auch die Dayaks nehmen bezüglich der relativen Grösse des Kopfumfanges (337) eine höhere Stelle als die meisten obigen malayischen Völkerschaften ein, indem sie hierin den Chinesen am meisten gleichen.

Gaimard's Messungen bestätigen ebenfalls den relativ grossen Kopfumfang der Australier (342); seine Papuas (337) gleichen den Dayaks, die Sandwichinsulaner (324) nahezu den Javanen und die Einwohner der Mariannen (332) den Bugis; bei einem Eingebornen der Insel Guébé (Molukken) finden wir jedoch den Kopfumfang (349) noch grösser als bei den Nikobarern. Im Allgemeinen hat es den Anschein, dass Völker kleineren Wuchses grössere Köpfe und umgekehrt besitzen.

Sehen wir nun, wie sich der Kopfumfang bei den Weibern gestaltet. Wenn wir das eine australische Weib mit dem wahrscheinlich ungenau gemessenen Kopfumfange von 573 Millim. weglassen, welcher durch den Umstand, dass er selbst den der meisten Männer übertrifft, als falsch verdächtig wird, so stehen die tahitischen Weiber (548·7 Millim.) zu oberst, hinter ihnen die chinesischen (534·3 Millim.) und sundaischen (528·3 Millim.), endlich die javanischen (521·5 Millim.) zu unterst; sie folgen einander im Ganzen in derselben Ordnung wie die entsprechenden Männer. Mit Rücksicht auf die Körpergrösse haben jedoch die chinesischen Weiber (362) den grössten, die tahitischen (339) den kleinsten, die javanischen (356) und sundaischen Weiber (357) einen in Bezug auf Grösse den ersteren viel näher als den letzteren stehenden Kopf. Alle

---

[1]) The Expedition to Borneo etc. Frorieps Fortschritte der Geographie und Naturgeschichte I. 1846. p. 356.

Weiber zeigen absolut kleinere, im Gegentheile aber relativ viel grössere Köpfe als ihre Männer und würden sich sämmtlich vor den Maximalwerthen derselben einreihen, nur die grossen tahitischen Weiber kämen hinter die Nikobarer, Neuseeländer und Amboinesen zu stehen.

Der Kopf der Weiber der Sandwichinseln hat nach Gaimard einen grösseren Umfang (559 Millim.) als bei den tahitischen, der eines australischen Weibes (532 Millim.) einen viel kleineren als das oben erwähnte; beide (336 die ersteren, 333 das letztere) haben relativ noch viel kleinere Köpfe als die tahitischen Weiber, jene der Sandwichinseln in Übereinstimmung mit den übrigen relativ grössere Köpfe als die Männer, ebenso, wie die Weiber der Juags (524·7 Millim. und 344), deren Kopf nur den der polynesischen Weiber an relativer Grösse übertrifft.

Die Länge des Kopfes zwischen Nasenwurzel und äusserem Hinterhauptshöcker lässt bedeutende Verschiedenheiten, die sich bis auf 28 Millim. zwischen den extremsten Völkerschaften ausdehnen, erkennen und ist, für sich allein betrachtet, bei den Neuseeländern (203 Millim.) und Australiern (195 Millim.) am grössten, beim Stewartsinsulaner (187 Millim.), den Sundanesen (184 Millim.), Chinesen (182 Millim.) und Maduresen (181 Millim.) bedeutend geringer, noch kleiner bei den Nikobarern (177 Millim.), Amboinesen und Bugis (176 Millim.) und endlich bei den Javanen mit 175 Millim. am kleinsten. Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) haben die Australier (120) die längsten, der Stewartsinsulaner und die Javanen gleichfalls die kürzesten Köpfe, welchen mit zunehmender Kopflänge die Bugis (106), Nikobarer (108), Amboinesen (110), Maduresen und Sundanesen (111), die Chinesen (112) und die Neuseeländer (115) sich anschliessen, so dass die malayischen Völker relativ kürzere und wie wir zuvor gesehen haben, auch kleinere Köpfe, als die Chinesen, Polynesier und Australier besitzen.

Nach abnehmender (absoluter) Länge des Kopfes geordnet, bilden die Weiber eine den Männern fast ganz entsprechende Reihe, welche mit der grössten von den australischen (185·5 Millim.) eröffnet, jedoch von den sundaischen (165 Millim.) mit der geringsten geschlossen wird; nach den ersteren kommen die tahitischen (176·1 Millim.), chinesischen (169·3 Millim.) und die javanischen Weiber (167 Millim.). An relativer Länge des Kopfes ähneln sie dagegen keinesfalls ihren Männern; denn hier gehen wohl auch die australischen Weiber (119) mit der bedeutendsten Länge allen anderen voran, es folgen ihnen jedoch gleich die chinesischen und javanischen (114), nach diesen die sundaischen (111) und zuletzt erst die tahitischen (109), demgemäss die malayischen Weiber, entgegen ihren Männern, verhältnissmässig (zur Körpergrösse) längere Köpfe haben als die tahitischen, kürzere als die chinesischen und australischen.

Bei allen diesen Völkern ist der Kopf der Weiber absolut, bei den Australiern und Polynesiern aber auch relativ kürzer; bei den Chinesen und Javanen relativ länger, bei den Sundanesen von derselben Länge wie bei den Männern.

Die grösste Breite des Kopfes, zwischen den oberen Ansatzstellen der Ohrmuscheln, finden wir bei dem Stewartsinsulaner (150 Millim.), der alle übrigen weit hinter sich lässt; ihm schliessen sich zunächst die Javanen (145·7 Millim.) und Bugis (144·3 Millim.), dann die Neuseeländer (143·3 Millim.) und Maduresen (143·2 Millim.), weiters mit einer geringeren die Nikobarer (142·7 Millim.), Sundanesen (142·5 Millim.) und Chinesen (142·2 Millim.) an, welchen, mit der geringsten, die Australier (138·5 Millim.) und Amboinesen (136·7 Millim.) folgen. — In Rücksicht auf die Körpergrösse wird die Breite des Kopfes bei den Maduresen (88) am grössten, kleiner bei den Chinesen, Nikobarern, Bugis (87), den Javanen, Sundanesen (86), Amboinesen und Australiern (85), dagegen bei den zwei polynesischen Stämmen (83 und 81) am kleinsten, so dass keine dieser Reihen in einer bestimmten Wechselbeziehung zur Länge des Kopfes steht. Erst das Verhältniss zwischen Länge und Breite des Kopfes, der Schädelindex, zeigt, dass beide

Durchmesser fast in entgegengesetzter Weise zu einander sich verhalten: wo der eine überwiegt, der andere zurücktritt; nach diesem haben nämlich die Javanen (825) und Bugis (816) die kürzesten und breitesten, die Australier (710) und Neuseeländer (704) die längsten und schmälsten, unter den übrigen die Nikobarer (804) und der Stewartsinsulaner (802) breitere und kürzere Köpfe als die Maduresen (790), Chinesen (778), Sundanesen (774) und Amboinesen (773). Bemerkenswerth sind die Abweichungen innerhalb derselben Völkerfamilie, nämlich der malayischen, welche nach diesem Index einerseits die meist brachycephalen, anderseits aber auch dolichocephale Stämme, wie die Sundanesen und Amboinesen, welche noch die Chinesen übertreffen, in sich schliesst. Übrigens kann der aus diesen beiden Durchmessern berechnete Index, wie schon oben erwähnt wurde, nur einen Wahrscheinlichkeitsschluss auf die Kopfform erlauben.

Bei den Weibern folgt die Breite des Kopfes im Allgemeinen jener der Männer, ist jedoch bei allen relativ grösser als bei diesen; entsprechend ihrer Grösse stehen auch hier die tahitischen mit einer Breite von 142·5 Millim. obenan, welche bei den javanischen (137·8 Millim.) und sundaischen (136·1 Millim.) geringer, noch kleiner bei den chinesischen (134 Millim.) und am kleinsten bei den australischen Weibern (133·5 Millim.) ist. Rücksichtlich der Körpergrösse (1000) folgen sie einander mit abnehmender Kopfbreite derart, dass die javanischen (94) die Reihe beginnen und die australischen (86) schliessen, zwischen welchen die sundaischen (92), chinesischen (90) und tahitischen Weiber (88) stehen. Der Index ist wie bei den Männern so auch unter den Weibern bei den javanischen (825) und den sundaischen (823) am grössten, deren Kopf also der breiteste und kürzeste, jener der tahitischen (809) schon schmäler und länger, noch mehr dolichocephal jener der chinesischen (791) und in Übereinstimmung mit den Männern jener der australischen Weiber (719) der längste und schmälste, welche Reihe den umgekehrten Gang wie die Länge einschlägt.

Werfen wir einen Blick auf die aus dessen Umfang zu schliessende relative Grösse des Kopfes, so sehen wir, dass derselbe im Allgemeinen um so kleiner ist, je grösser sein Längenbreiten-Index, dass also Brachycephalie mehr mit Verkleinerung, Dolichocephalie mit Vergrösserung des horizontalen Umfanges einhergeht.

Die Höhe des Kopfes vom Kinnstachel bis zum Scheitel wächst von den Australiern, wo sie mit blos 238·5 Millim. am kleinsten ist, bei den Amboinesen (246·7 Millim.), Chinesen (247·6 Millim.), Javanen (248·8 Millim.) und Bugis (249 Millim.), erreicht bei den Sundanesen 151, bei den Maduresen 252·5, bei den Nikobarern 254, dem Stewartsinsulaner 257 Millim. und bei den Neuseeländern ihr Maximum mit 267·6 Millim., das vom Minimum um 29 Millim. abweicht.

Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) zeigt es sich, dass die Australier (147) nach dem Stewartsinsulaner (143) gleichfalls den niedrigsten, die Javanen (148) einen fast ebenso niedrigen, die Bugis (150) und Chinesen (151) einen höheren Kopf haben; noch höher wird derselbe bei den Neuseeländern und Sundanesen (152), bei den Amboinesen (154), Maduresen und Nikobarern (155) am höchsten; demgemäss scheint der Kopf der Malayen, entgegen seiner geringsten Länge, an Höhe (152) alle andern Völker zu übertreffen; den Malayen zunächst stehen die Chinesen und Polynesier; die Australier haben gleichfalls im Gegensatze zu dessen grosser Länge und in Übereinstimmung mit seiner geringen Breite unter allen den niedrigsten Kopf, so dass man im Allgemeinen für diese Völker wohl den Satz aufstellen darf, dass mit Zunahme der Länge die Höhe des Kopfes abnimmt, welche mehr mit dessen Breite gleichen Schritt hält.

Unter den Weibern erreichen die tahitischen mit 246·7 Millim. das Maximum der Kopfhöhe, während die javanischen mit dem Minimum von 219·2 Millim. und die zwischen beiden sich einschaltenden australischen (242·2 Millim.), sundaischen (233·9 Millim.) und chinesischen Weiber (233·3 Millim.) diese Reihe an der entgegengesetzten Seite begrenzen. Weder die Länge noch die Breite des Kopfes gab uns in den absoluten Zahlen eine ähnliche Reihe; auch das Verhältniss der Körpergrösse (1000) zur Höhe des Kopfes hält sich nicht an die Reihenfolge nach den beiden andern Dimensionen desselben; denn in dieser Hinsicht haben die chinesischen und sundaischen Weiber (158) den höchsten, die australischen (155) und tahitischen (152) einen niedrigeren und die javanischen (150) gleichfalls den niedrigsten Kopf.

Nicht so wie bei den Männern ist die grösste Länge des Kopfes auch mit der geringsten Höhe gepaart; im Gegentheile, die dolichocephalen Weiber der Chinesen und Australier nehmen an Höhe des Kopfes theils den ersten, theils doch einen hohen, die brachycephalen javanischen Weiber dagegen den tiefsten Platz ein.

Alle diese Völker stimmen aber bezüglich der drei Hauptdimensionen des Kopfes darin überein, dass der weibliche Kopf relativ zur Körpergrösse höher, länger und zugleich breiter als der männliche ist, wovon nur die Australier in Rücksicht auf das vorletzte Maass eine Ausnahme machen; der Längenbreitenindex ist beim weiblichen Geschlechte, ausser bei den Javanen, immer grösser, der Kopf des Weibes also immer mehr brachycephal oder weniger dolichocephal.

Die Höhe des Gesichtes ist bei den Neuseeländern (215·3 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (212 Millim.) die grösste, bei den Nikobarern, Maduresen, Australiern und Chinesen (201 Millim.) viel geringer, aber untereinander gleich, noch geringer bei den Sundanesen, Javanen und Bugis (195 Millim.) und endlich bei den Amboinesen (192·2 Millim.) am kleinsten. Eine andere Reihenfolge erhalten wir, wenn wir die Gesichtshöhe im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) betrachten; diesfalls ist das Gesicht der Australier und Maduresen (124) am höchsten oder längsten, wird bei den Chinesen und Nikobarern (123), Neuseeländern (122) und Amboinesen (120) niedriger, noch niedriger bei den Sundanesen, dem Stewartsinsulaner (118) und den Bugis (117) und bei den Javanen (116) am niedrigsten. Unter den malayischen Völkerschaften finden wir sowohl die relativ längsten als auch kürzesten Gesichter; die Chinesen und Australier jedoch haben die längsten.

Auch bei den Weibern stehen die tahitischen mit der grössten Gesichtshöhe (191·1 Millim.) obenan, die javanischen und sundaischen (181 Millim.) zu unterst, zwischen ihnen die australischen (188·5 Millim.) und chinesischen (182 Millim.), was sich jedoch rücksichtlich der Körpergrösse derart ändert, dass die javanischen Weiber im Widerspruche mit ihren Männern das relativ höchste (124), die tahitischen (118) das niedrigste, die chinesischen (123) immer noch ein höheres Gesicht besitzen als die sundaischen (122) und australischen Weiber (121), deren Männer wir doch durch das längste Gesicht vor den übrigen gekennzeichnet fanden.

Das weibliche Geschlecht hat bei den Javanen und Sundanesen ein höheres, bei den Chinesen ein ebenso hohes und bei den Australiern ein niedrigeres Gesicht als das männliche; die Maximalwerthe der relativen Gesichtshöhe haben beide Geschlechter in dieser Völkerreihe gemeinsam, ohne dass aber das Minimum derselben beim weiblichen so weit wie beim männlichen herabsänke.

Die Höhe des Kopfes und Gesichtes laufen mit einander nicht parallel, im Gegentheile schlagen sie, bei den Männern wenigstens, fast entgegengesetzte Wege ein, indem die Malayen den relativ höchsten Kopf und das niedrigste Gesicht, die Australier das höchste Gesicht und

den niedrigsten Kopf haben, wogegen bei den Weibern die gleichen Extreme beider Höhen immer zusammenfallen.

Die Höhe der Stirne finden wir beim Stewartsinsulaner (92 Millim.), bei den Australiern und Neuseeländern (91 Millim.) am grössten, viel geringer bei den Maduresen (82 Millim.), Chinesen (80 Millim.), Nikobarern (78·9 Millim.), Bugis (78·6 Millim.), Sundanesen (78·5 Millim.) und Javanen (76·6 Millim.), am geringsten bei den Amboinesen (74 Millim.).

Mit Ausnahme der Endglieder, nämlich der zu oberst stehenden Australier (56) und der mit der relativ niedrigsten Stirne ausgestatteten Javanen (45) bleibt diese Reihe in den Mittelgliedern ganz dieselbe, wenn wir das Verhältniss der Stirnhöhe zur Körpergrösse ins Auge fassen.

Unter den Weibern haben die australischen die absolut (85 Millim.) und relativ höchste, die sundaischen (76·5 Millim.) und chinesischen (75 Millim.) eine niedrigere und die tahitischen (67·8 Millim.) trotz ihrer Grösse die niedrigste Stirne.

Der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern ist bei den einzelnen Völkern nicht derselbe, da wir sehen, dass, ganz ähnlich der Höhe des Gesichtes, bei den Australiern und Polynesiern die Weiber eine relativ niedrigere, bei den Chinesen und Sundanesen dagegen eine höhere Stirne als die Männer haben.

Das Obergesicht, zwischen Haarwuchsbeginn und Nasenbasis, reiht seiner absoluten Höhe nach diese Völker fast genau so an einander, wie die Höhe der Stirne, ist aber rücksichtlich der Körpergrösse (1000), sowie die Stirne allein, bei den Australiern (79) am höchsten, bei den Javanen (71) am niedrigsten und nimmt vom Stewartsinsulaner (78) an nach und nach bei den Neuseeländern, Nikobarern (77), Maduresen (76), Bugis (75), Sundanesen, Chinesen (74) und Amboinesen (72) immer mehr ab. In den Endgliedern stimmt diese Reihe mit jener der Stirnhöhe, nicht aber in den Mittelgliedern überein.

Die Weiber bilden der absoluten und relativen Höhe dieses Gesichtsabschnittes nach immer dieselbe Reihe, welche von den australischen (81) mit dem höchsten Obergesicht begonnen, von den tahitischen mit dem niedrigsten (67) geschlossen wird, zwischen welchen die sundaischen und chinesischen Weiber mit der gleichen relativen Höhe (77) stehen. Bei den Australiern, Sundanesen und Chinesen ist das weibliche Obergesicht relativ höher, bei den Polynesiern niedriger als bei den Männern.

Die grösste Breite des Gesichtes, die Jochbreite, ändert sich bei den einzelnen Völkerschaften nicht so bedeutend wie jene des Kopfes; denn ihr geringster Werth (137·2 Millim.) bei den Amboinesen ist vom grössten bei den zwei polynesischen Stämmen (145 Millim.) nur 8 Millim. entfernt; nach den letzteren folgen einander mit abnehmender Jochbreite die Nikobarer (143·6 Millim.), Chinesen (143 Millim.), Australier (142·5 Millim.), Bugis (142 Millim.) und Javanen (141 Millim.) und zuletzt die Sundanesen (140·5 Millim.) und Maduresen (138·7 Millim.). Die mittlere Jochbreite von fünf lebenden Zigeunern (138·6 Millim.) nähert sich jener der Maduresen, d. h. fast dem Minimalwerthe in dieser Völkerreihe. Nach der relativen Grösse derselben zur Körperlänge ordnen sie sich wie folgt: Australier und Nikobarer (88), Chinesen (87), Amboinesen (86), Bugis, Maduresen, Sundanesen (85), Javanen (84), Neuseeländer (82) und Stewartsinsulaner (81); es stehen diesfalls also die Australier mit der grössten den Polynesiern mit der relativ kleinsten Jochbreite gegenüber und die Chinesen, mit einziger Ausnahme der Nikobarer, über den malayischen Völkern.

Nur das Verhältniss der Höhe des Gesichtes zu dessen grösster Breite gibt uns, ähnlich wie beim Kopfe der Längenbreitenindex, Aufschluss über die Gestalt desselben, in welcher Beziehung wir bei den Bugis (728) und nach ihnen bei den Javanen (723) das niedrigste und

breiteste, bei den Sundanesen (718), Amboinesen (713), Nikobarern und Chinesen (711) ein höheres und schmäleres Gesicht finden, welches bei dem Australier (707) und noch mehr bei den zwei Polynesiern (683 und 673) höher und schmäler und schliesslich bei den Maduresen (604) das höchste und schmälste ist.

Das Gesicht der malayischen Stämme ist im Einklange mit der breiteren Gestalt des Kopfes, mit Ausnahme der Maduresen, niedriger und breiter als bei den übrigen; das der Chinesen und Australier, von welchen die letzteren ein längeres und schmäleres Gesicht als die ersteren besitzen, hält zwischen jenen und den mit einem langen und schmalen Gesichte ausgestatteten Polynesiern die Mitte. Zwischen den Jochbeinen hat das Gesicht meistens eine geringere Breite als der Kopf, nur die Chinesen, Nikobarer, Amboinesen, Neuseeländer und ganz besonders die Australier machen hievon eine Ausnahme, indem bei ihnen das Gesicht breiter als der Kopf ist.

Die Weiber verhalten sich rücksichtlich der grössten Gesichtsbreite verschieden von den Männern; denn unter ihnen ist dieselbe bei den sundaischen (130 Millim.) am grössten, bei den chinesischen (129 Millim.) und tahitischen (128 Millim.) grösser als bei den javanischen (127 Millim.) und bei den australischen (126·5 Millim.) am kleinsten, deren Jochbreite jedoch von jener der ersteren nicht einmal 5 Millim. absteht, so dass die Unterschiede bei den Weibern viel geringer als bei den Männern sind; bei allen ist das Gesicht ansehnlich schmäler als der Kopf. Sowohl im Verhältnisse zur Körpergrösse, als auch zu seiner Höhe ist das Gesicht der sundaischen Weiber (718) das breiteste, bei den tahitischen (670) das schmälste, welchen die australischen (671) am meisten gleichen; von den übrigen haben die chinesischen Weiber (710) ein breiteres und niedrigeres Gesicht als die javanischen (701), welche Reihenfolge in soferne mit jener der Männer übereinstimmt, als die malayischen und chinesischen Weiber den australischen und polynesischen mit breiterem und niedrigeren Gesichte vorangehen.

Die Gestalt des Kopfes hängt mit jener des Gesichtes nicht so wie bei den Männern zusammen, indem die malayischen Weiber trotz des meist brachycephalen Kopfes doch ein schmäleres und längeres Gesicht als die dolichocephalen chinesischen Weiber und andererseits die meist dolichocephalen australischen Weiber nicht das längste und schmälste Gesicht besitzen. Alle Weiber haben schmälere Gesichter als die Männer ihres Volksstammes, nur bei den Sundanesen sind beide Geschlechter hierin einander gleich; daher die Gestalt des Kopfs und die des Gesichtes rücksichtlich der Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern zu einander im Gegensatze stehen.

Die obere Breite des Gesichtes, der gegenseitige Abstand der beiden äusseren Augenwinkel, folgt keineswegs der Jochbreite, da sie nämlich bei den Nikobarern (102·5 Millim.) und dem Stewartseiländer (102 Millim.) am grössten, kleiner bei den Sundanesen (101·5 Millim.), Maduresen (101 Millim.) und Neuseeländern (100·3 Millim.), noch geringer bei den Bugis (99 Millim.), Chinesen (98·6 Millim.), Australiern (98·5 Millim.) und Javanen (97·2 Millim.) und bei den Amboinesen mit 94 Millim. am kleinsten ist, zwischen welchen Extremen sie sich jedoch ebenso viel, daher relativ viel mehr verändert als die Jochbreite. Im Verhältnisse zur Körpergrösse ist das Gesicht der Nikobarer und Maduresen zwischen diesen Punkten breiter, als bei allen andern, dagegen bei den Javanen, Stewartsinsulanern und Neuseeländern am schmälsten, das der Chinesen und Australier breiter als jenes der Bugis und Amboinesen, was nahezu mit dem Verhalten der Jochbreite übereinstimmt [1]).

[1]) Quetelet berechnet die Distanz der äusseren Augenwinkel im Verhältnisse zur Körpergrösse bei dreissig Belgiern im Durchschnitte mit 56, bei drei Ojibewai-Männern mit 57, bei einem Kaffer mit 62 und bei

Die Verschmälerung des Gesichtes von den Jochbeinen nach aufwärts, gibt uns, wie oben erwähnt, das Verhältniss der Jochbreite zur oberen Gesichtsbreite an; fassen wir nun dieses ins Auge, so finden wir, dass dieselbe bei den Javanen (688) und Chinesen (689) am ausgesprochensten ist und von diesen an fortwährend abnimmt, bei den Amboinesen (690), Australiern und Neuseeländern (691), noch mehr bei den Bugis (696), dem Stewartsinsulaner (703) und den Nikobarern (713) geringer wird, um bei den Sundanesen (722) und Maduresen (728) den geringsten Grad zu erreichen. Im Allgemeinen ist also das Gesicht der Chinesen nach oben mehr als das der Australier und dieses wieder mehr verschmälert als bei den malayischen Völkern; unter diesen selbst haben die Maduresen und Sundanesen die wenigst, die Javanen und Amboinesen die meist verschmälerten Gesichter; die Bugis und Nikobarer stehen ungefähr in der Mitte.

Dasselbe Maass ist bei den Weibern, trotzdem, dass es absolut kleiner, doch verhältnissmässig grösser als bei den Männern, daher auch das weibliche Gesicht oberhalb der Jochbeine durchaus breiter, weniger verschmälert als das männliche ist, und zwar in einem solchen Grade, dass die unter den Weibern stärkste Verschmälerung bei den chinesischen Weibern (729) noch jenseits der geringsten bei den Männern liegt; bei den malayischen, nämlich den javanischen (741) und sundaischen (745) zeigt das Gesicht, wie wir auch bei den Männern beobachtet haben, eine beträchtlich geringere Verschmälerung als bei den chinesischen (729), bei den tahitischen Weibern (768) aber die geringste.

Die untere Gesichtsbreite, der Abstand zwischen den Unterkieferwinkeln, ist beim Stewartsinsulaner (128 Millim.), bei den Australiern (115·5 Millim.) und Neuseeländern (114·6 Millim.) grösser als bei den andern, bei den Javanen (110·7 Millim.), Sundanesen (110·5 Millim.), Chinesen (110·4 Millim.) und Maduresen (110·2 Millim.) gleich gross und etwas grösser als bei den Bugis (108·8 Millim.) und Nikobarern (107·1 Millim.) und bei den kleinen Amboinesen (104·7 Millim.) unter allen am kleinsten. Die Durchschnittszahl desselben Durchmessers bei fünf Zigeunern (106·8 Millim.) steht in dieser Reihe mit jener der Amboinesen auf der untersten Stufe, wie wir auch bei der Jochbreite zu bemerken Gelegenheit hatten. Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000) ist sie gleichfalls beim Stewartsinsulaner und den Australiern (71) am grössten, kleiner bei den Sundanesen, Chinesen und Maduresen (67), bei allen übrigen (65) unter einander gleich und noch geringer als bei diesen.

Mit der Jochbreite (= 1000) verglichen, ergibt sich, dass das Gesicht des Stewartsinsulaners (882) und der Australier (810) nach unten hin am wenigsten, jenes der Maduresen (794), Neuseeländer (790), Sundanesen (786) und Javanen (783) mehr, das der Chinesen (772), Bugis (765) und Amboinesen (763) noch mehr, endlich das der Nikobarer (745) am meisten unter allen verschmälert ist. Die fünf Zigeuner, deren Jochbreite zur unteren Gesichtsbreite sich = 1000 : 770 verhält, schalten sich zwischen den Chinesen und Bugis ein.

Zwischen der oberen und unteren Gesichtsbreite lässt sich kein näherer Zusammenhang auffinden; bei den Polynesiern scheint das Gesicht im Allgemeinen unten relativ breiter, als bei den Australiern, bei diesen wieder breiter als bei den Chinesen und Malayen zu sein, welch' letztere in den einzelnen Stämmen hierin bald die Chinesen übertreffen, bald von diesen übertroffen werden.

---

einem Neger mit 69, welcher letztere daher oben ein viel breiteres, die Belgier aber ein viel schmäleres Gesicht haben als alle angeführten Völker; die Ojibewais stehen hierin mit den Javanen und Polynesiern, das oben viel breitere Gesicht des Kaffers mit den Nikobarern, Maduresen und Sundanesen auf gleicher Stufe.

Von den Weibern nehmen die tahitischen (104·8 Millim.) an absoluter Länge dieses Durchmessers den obersten, die chinesischen (99 Millim.) den untersten Platz ein; zwischen beiden reihen sich die sundaischen und australischen mit 103, die javanischen mit 99·8 Millim. ein; verhältnissmässig zur Körpergrösse ändert sich jedoch diese Reihenfolge; denn diesfalls gehen die sundaischen Weiber (69) mit der grössten unteren Gesichtsbreite den javanischen (68), chinesischen (67) und australischen (66), sowie den mit der geringsten ausgestatteten tahitischen Weibern (64) voraus, was mit der oberen Gesichtsbreite fast genau übereinstimmt. Dieselbe Übereinstimmung können wir auch bezüglich der Verschmälerung des Gesichtes nach auf- und abwärts von den Jochbeinen beobachten; an den Unterkieferwinkeln ist diese nämlich bei den tahitischen Weibern (818), sowie an den äussern Augenwinkeln am geringsten, welchen sich die australischen (814) annähern; stärker wird sie bei den malayischen, den sundaischen (793) und javanischen (782), am stärksten bei den chinesischen Weibern (765), deren Gesicht also im Gegensatze zu dem der australischen und tahitischen Weiber, welches nach oben und unten von den Jochbeinen viel weniger sich verschmälert, in beiden Richtungen am schmälsten ist; die malayischen Weiber halten zwischen diesen und jenen die Mitte.

Bei den Polynesiern, Australiern und Sundanesen ist das Gesicht der Weiber unten breiter, bei den Javanen und Chinesen schmäler als das der Männer.

Trotz der zahlreichen am Kopfe vorgenommenen Messungen lässt sich, da bei den meisten der gegenseitige Abstand der äusseren Gehörgänge nicht gemessen wurde, eigentlich kein Maass zur Bestimmung der Kieferstellung benützen (ausser den Abständen der Nasenwurzel und der Nasenbasis von der Senkrechten); denn wie wir es gethan haben, um dieselbe wenigstens annähernd und versuchsweise durch das Verhältniss des Abstandes der Nasenwurzel einerseits, des Kinnstachels andererseits vom Hinterhauptshöcker auszudrücken, müsste, um das Resultat der Genauigkeit nahe zu bringen, natürlich auch der Abstand der Nasenwurzel vom Kinnstachel mit in Anschlag gebracht werden, welchen wir nur am construirten Profile messen können; ausserdem ist aber auch noch zu bemerken, dass an prognathen Köpfen gerade der Unterkiefer und mit ihm das Kinn häufig mehr zurücktritt.

Der horizontale Theil des Unterkiefers ist im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) unter den Männern bei den Australiern (69) und dem Stewartsinsulaner (67) am längsten, etwas kürzer bei den Maduresen (64) und Nikobarern (62), noch kürzer bei den Neuseeländern, Chinesen, Sundanesen (59), Javanen und Amboinesen (58) und am kürzesten bei den Bugis (54); bei den Weibern ist der Unterschied in der relativen Länge desselben äusserst gering, jedoch dieselbe bei den chinesischen (61) etwas grösser als bei allen andern (60).

Die Nasenwurzel wechselt in ihrer Breite (zwischen den inneren Augenwinkeln) bei diesen Völkern nur um 3 Millim., ist bei den Chinesen (35·6 Millim.), den Neuseeländern (35·3 Millim.), Bugis und Australiern (35 Millim.) etwas breiter als bei den Nikobarern (34·9 Millim.), Sundanesen, Maduresen, Amboinesen (34·5 Millim.) und dem Stewartseiländer (34 Millim.), um schliesslich bei den Javanen (32·8 Millim.) ihre geringste Breite zu erlangen.

Mit Rücksicht auf die Jochbreite (1000) erscheint die Nasenwurzel der Amboinesen (251) am breitesten, die der Javanen (225) am schmälsten; innerhalb dieser Endglieder haben die Chinesen und Maduresen (248) eine breitere Nasenwurzel als die Bugis (247), welche wieder die der Sundanesen, Australier (245), der Neuseeländer und Nikobarer (243) übertreffen; der Stewartsinsulaner (234) hat ausser den Javanen die schmälste unter allen. Dieselbe entspricht weder in ihrer absoluten noch relativen Länge dem Abstande der äusseren Augenwinkel, höchstens bei den Javanen, wo beide die geringste Länge besitzen, während bei den

übrigen Völkern eine grössere Länge des einen nicht auch jene des andern oder umgekehrt nach sich zieht.

Nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) haben die Chinesen (15) die schmälste, die Javanen und der Stewartseiländer (19), die Neuseeländer und Sundanesen (20) eine etwas breitere, alle übrigen eine gleichbreite Nasenwurzel (21), deren Breite bei den Belgiern nach Quetelet (20) jene der ersteren übertrifft, während nach dessen Angaben die Kaffern (Mittel aus 2, 22) und noch mehr der Neger (27) verhältnissmässig viel breitere Nasenwurzeln als alle diese besitzen.

Die Weiber haben alle fast dieselbe Breite der Nasenwurzel (32 Millim.), welche nur bei den australischen mit 31 Millim. etwas geringer als bei den andern, rücksichtlich der Jochbreite (1000 : 245) gleichfalls die schmälste, bei den chinesischen (249), sundaischen (250) uud tahitischen (252) viel breiter, bei den javanischen (253), im vollkommenen Gegensatze zu den Männern, am breitesten ist; überhaupt zeigt sich beim weiblichen Geschlechte aller dieser Völker in Übereinstimmung mit dem äusseren Augenwinkelabstande die Nasenwurzel breiter als beim männlichen, — die Augen liegen verhältnissmässig weiter auseinander, — nur nicht bei den Australiern.

Die Länge des Nasenrückens ist bei den einzelnen Völkern sehr verschieden; die längste Nase haben der Stewartsinsulaner (54 Millim.) und die Neuseeländer (52·6 Millim.), eine kürzere die Amboinesen, Maduresen (48 Millim.) und Nikobarer (47 Millim.); noch kürzer wird dieselbe bei den Javanen, Sundanesen und Chinesen (46 Millim.), am kürzesten bei den Bugis (40·5 Millim.) und ganz besonders bei den Australiern (30 Millim.); unter den Weibern haben die tahitischen, aber auch die australischen (44 Millim.) die längste, die chinesischen (42 Millim.) kürzere und die malayischen (die javanischen 39 Millim., die sundaischen 38 Millim.) die kürzesten Nasen. Der knorpelige Theil der Nase zeigt sich in seiner Höhe nicht so veränderlich; dieselbe ist beim Stewartsinsulaner (24 Millim.) gleichfalls am grössten, jedoch bei den Bugis (17·3 Millim.) am kleinsten; die Neuseeländer (22·6 Millim.), Amboinesen (22·5 Millim.) stehen näher dem ersteren; die Chinesen, Maduresen, Javanen und Australier (20 Millim.) haben unter einander gleich hohe, aber niedrigere Nasen als die früheren, während sich die Nikobarer und Sundanesen (18 Millim.) mit ihren niedrigen Nasen den Bugis mehr annähern. Auch bei den Weibern haben die polynesischen, nämlich die tahitischen (21·5 Millim.) die höchsten, die chinesischen (21 Millim.) fast gleich hohe, etwas niedrigere die australischen (20·5 Millim.) und die malayischen, die javanischen (18·1 Millim.) und ganz besonders die sundaischen (15·7 Millim.) die niedrigsten Nasen.

Mit der Breite an der Wurzel läuft die Breite der Nase zwischen den Flügeln keineswegs parallel; diese finden wir nämlich bei den Australiern (52 Millim.) am beträchtlichsten, bei den Neuseeländern (44·6 Millim.), dem Stewartsinsulaner (42 Millim.), den Nikobarern (41·5 Millim.), Bugis und Sundanesen (40 Millim.) grösser als bei den Javanen (39·5 Millim.), Amboinesen (39 Millim.) und Maduresen (38·2 Millim.) und gerade bei den Chinesen (37·8 Millim.), welche die absolut breiteste Nasenwurzel besitzen, am schmälsten. Ganz ähnlich gestaltet sich die Reihenfolge, wenn das Verhältniss der Jochbreite zu jener der Nase der Vergleichung zu Grunde gelegt wird; demgemäss haben die Chinesen trotz ihrer breiten Nasenwurzel die schmälste, alle malayischen Völker wohl an der Wurzel schmälere, unten aber breitere, die Polynesier noch breitere und die Australier die breitesten Nasen.

Suchen wir nun nach dem gegenseitigen Verhalten der Breite (1000) und Höhe die Gestalt der Nase zu bestimmen, so stellt sich heraus, dass die Amboinesen (576) und Stewarts-

insulaner die schmälsten und höchsten, die Chinesen (544) etwas breitere und niedrigere, noch breitere und niedrigere die Maduresen (536), Javanen, Neuseeländer (506), Sundanesen (450), Nikobarer (438) und Bugis (431), die Australier (394) aber unter allen die breitesten und niedrigsten Nasen besitzen, bei welchen damit zugleich die geringste Länge des Nasenrückens verbunden ist. Die Chinesen scheinen somit vor den meisten malayischen Völkern durch schmälere und höhere Nasen bevorzugt zu sein, indem nur die Amboinesen sie hierin übertreffen, deren Nachbarn, die Bugis, unter diesen die breitesten und niedrigsten Nasen haben, wie überhaupt bei den hier betrachteten malayischen Völkern, wenn wir die Bugis nicht berücksichtigen, die Nase von Nordwesten gegen Südosten immer schmäler und höher zu werden scheint.

Quetelet bestimmt die Breite der Nase im Verhältnisse zur Körpergrösse bei dreissig Belgiern und drei Ojibewais mit 21, bei zwei Kaffern mit 26 und bei einem Neger mit 28; gehen wir die oben aufgezählten Völker durch, so bleibt auch in dieser Rücksicht die Nase der Australier (32) die breiteste unter allen, nach ihnen käme der erwähnte Neger, dann die Kaffern; bei den Nikobarern und Neuseeländern (25) wird sie etwas schmäler als bei diesen, noch schmäler bei den Bugis, Sundanesen, Amboinesen (24), den Maduresen, Javanen und Chinesen (23); die schmälste Nase unter allen aber hätten die Belgier und die genannten Nordamerikaner.

Sowie die Männer haben auch die australischen Weiber absolut und relativ zur Jochbreite die breiteste Nase, die tahitischen, noch mehr die javanischen und sundaischen viel schmälere und die chinesischen die schmälste. Nach dem Verhältnisse zwischen Breite und Höhe ist die Nase der chinesischen Weiber (617) am schmälsten und höchsten, welchen die der tahitischen (555) am nächsten steht; niedriger und breiter jene der javanischen (494) und australischen (471), während die der sundaischen Weiber (448) breiter und niedriger als bei allen andern ist, so dass sich die Weiber hierin ihren Männern nicht ganz gleich verhalten. Bei den malayischen Stämmen hat das weibliche Geschlecht eine niedrigere und breitere, bei den andern Völkern aber eine höhere und schmälere Nase als das männliche.

Die Breite des Mundes variirt unter den Männern um 21 Millim., viel mehr als die Joch- und Kopfbreite, ist bei den Australiern mit 66 Millim. am grössten, bei den Sundanesen mit 45·5 Millim. am kleinsten; zwischen ihnen reihen sich die andern, nach abnehmender Grösse des Mundes geordnet, folgendermassen ein: Stewartsinsulaner (59 Millim.), Nikobarer (55·9 Millim.), Neuseeländer (54·6 Millim.), Bugis und Maduresen (52 Millim.), Amboinesen (51 Millim.), Javanen (49 Millim.) und Chinesen (47·4 Millim.). Im Verhältnisse zur Körpergrösse bleibt diese Reihenfolge fast unverändert, nur stehen dann die Nikobarer (34) gleich hinter den Australiern (40), die Maduresen neben dem Stewartsinsulaner (32), hinter ihnen die Neuseeländer, Bugis und Amboinesen mit der gleichen Mundbreite (31) und die Javanen und Chinesen (29) ebenfalls den Sundanesen (27) zunächst.

Dasselbe ist der Fall, wenn wir die Breite des Mundes der Jochbreite entgegen halten, so dass also die Australier in jeder Beziehung den grössten Mund, die Polynesier im Allgemeinen einen grösseren als die malayischen Völker besitzen und die Chinesen, sowie durch die schmälste und höchste Nase auch durch den kleinsten Mund unter allen diesen ausgezeichnet sind.

Nach Quetelet's Messungen haben die Belgier im Vergleiche zu ihrer Körpergrösse einen grösseren Mund (30) als die Sundanesen, Javanen und Chinesen, die Ojibewais (29) einen ebenso kleinen wie die beiden letzteren, die Kaffern (31) einen etwas grösseren als die eben angeführten, sein Neger (41) aber sogar noch einen grösseren Mund als die Australier.

Die Weiber folgen genau der zuvor angegebenen Ordnung; die australischen haben nämlich den absolut und relativ grössten, die chinesischen den kleinsten Mund, die tahitischen einen grösseren als die javanischen und sundaischen Weiber. Zwischen ihren Extremen obwaltet derselbe Unterschied wie bei den Männern, deren Mund, ausser bei den Australiern, relativ kleiner als bei ihren Weibern erscheint.

Sommé [1]) maass bei einem männlichen, 2—3 Jahre alten, im Ganzen 80 Ct. hohen Orang unter Anderem die Breite der Nase mit 30, die des Mundes mit 110 Millim., was, auf die Körpergrösse reducirt, für die erstere 37, für die letztere aber 137 ergibt; der Orang hat also eine relativ viel breitere Nase und einen weit grösseren Mund als alle diese Völkerschaften, von welchen sich mit beiden die Australier und Neger dem Affentypus viel mehr annähern als die übrigen, während die Ojibewais, Chinesen, Javanen und Belgier sich am meisten davon entfernen.

Blicken wir auf die früher gegebenen Profilsschemata mehrerer dieser Völker zurück, so fällt uns vorerst an den Umrissen des Hirnschädels die verschiedene Richtung der das Hinterhaupt darstellenden Linie auf, welche bei den Chinesen, Tahitierinnen und Australiern viel schräger als bei den Nikobarern, Javanen, sundaischen Weibern und Bugis verläuft, indem bei den ersteren der äussere Hinterhauptshöcker mehr nach hinten vorspringt, als bei den andern. Ferner sehen wir, dass die Stirnlinie bei allen eine stark nach rückwärts geneigte Richtung einschlägt. Aus den genommenen Maassen Winkel zu berechnen, wäre nur dann erspriesslich, wenn jene sich auch auf den Zahnfortsatz des Oberkiefers bezögen und bei allen der Abstand zwischen den äusseren Gehörgängen gemessen worden wäre, indem man sich dann annähernd die Länge der Schädelbasis und den Abstand des vorderen Nasenstachels, damit einen Gesichtswinkel construiren könnte, welcher ein Maass für die Stellung der Kiefer, für Ortho- und Prognathie abgeben würde. Statt dessen können wir die Lage der Nasenwurzel und der Nasenbasis bezüglich der Senkrechten zur Bestimmung eines Gesichtswinkels verwenden; bei vollkommener Orthognathie müssen nämlich beide in derselben Senkrechten liegen; je mehr sich nun das Profil der Prognathie nähert, desto mehr muss die Nasenbasis vor die von der Nasenwurzel herab gefällte Senkrechte herausrücken und so lässt der Winkel, welchen die Verbindungslinie zwischen Nasenwurzel und Nasenbasis (*xy*, v. Fig. 1) mit der Horizontalen bildet, einen ganz sicheren Schluss auf die Kieferstellung ableiten. Betrachten wir denselben nun an den construirten Profilen, so sehen wir ihn am grössten bei den Neuseeländern (83°) und dem Stewartsinsulaner (82°), deren Gesicht unter allen der orthognathen Stellung am meisten sich nähert; viel geringer wird der Winkel bei den Nikobarern (76°), welche jedenfalls schon den prognathen Völkern beizählen; die Prognathie tritt deutlicher bei den Bugis (Gesichtswinkel 75°), Australiern (73°), Sundanesen und Javanen (70°) hervor, steigert sich noch bei den Chinesen (67°) und Maduresen (66°) und ist bei den Amboinesen, wo dieser Gesichtswinkel bis auf 64° sich verkleinert, am meisten ausgesprochen, so dass unter diesen Volksstämmen, wenn wir sie nach Familien zusammenziehen, die Chinesen die meist prognathen, die Polynesier (∢ 82°) die wenigst prognathen darstellen und die Malayen (∢ 70° im Allgemeinen) noch mehr prognath sind als die zwei Australier. Bei den Weibern nimmt die Grösse dieses Gesichtswinkels ebenfalls von den tahitischen (76°) und sundaischen (73°) zu den chinesischen (71°) ab, ist aber bei den australischen mit 68° am kleinsten, und demgemäss die Prognathie dieser letzteren am schärfsten ausgeprägt. Bei den Sundanesen und Chinesen hat das weibliche Geschlecht einen etwas grösseren Gesichtswinkel, ist weniger prognath als das männliche, — was mit den eigenen Untersuchungen am deutschen Schädel übereinstimmt, während das entgegengesetzte, grössere Prognathie des weiblichen Geschlechtes, bei den Polynesiern und Australiern der Fall ist.

---

[1]) Bulletin de l'académie royale d. Sc. Bruxelles 1847. No. 4 und Froriep's Notizen, III. Reihe, 3. Band, p. 325.

Diese Art der Bestimmung eines Gesichtswinkels hat nur das Missliche, dass die sogenannte normale Stellung des Kopfes und damit die Lage der Senkrechten und Horizontalen sich nicht ganz gleichmässig fixiren lässt.

III. Rumpf.

Der Hals hat den grössten Umfang bei dem Stewartsinsulaner (394 Millim.) und den Neuseeländern (374 Millim.), einen geringeren bei den Nikobarern (368 Millim.), Australiern (360 Millim.), Chinesen (343·6 Millim.), Sundanesen (340 Millim.), Javanen (334·7), Amboinesen (331 Millim.) und Bugis (330 Millim.), den kleinsten bei den Maduresen (320·5 Millim.). Rücksichtlich der Körpergrösse (1000) ist der Hals bei den Nikobarern (225) und dem Stewartsinsulaner (220) am dicksten, dünner bei den Australiern (214), Neuseeländern (212) und Chinesen (210), noch schmächtiger bei den Amboinesen (207), Sundanesen (206), Javanen und Bugis (199) und gleichfalls bei den Maduresen (196) am dünnsten; bei den Malayen im Allgemeinen also dünner als bei den Chinesen, bei diesen schwächer als bei den Australiern und bei den Polynesiern am stärksten.

Bei den Weibern ändert sich der Umfang des Halses nicht so bedeutend wie bei den Männern; er ist bei den australischen (328 Millim.) am grössten, kleiner bei den tahitischen (316·7 Millim.), javanischen (294·2 Millim.) und sundaischen (293·6 Millim.), am kleinsten bei den chinesischen Weibern (290 Millim.); die zwei Extreme bleiben dies auch im Verhältnisse zur Körpergrösse, nur die Mittelglieder wechseln dann ihre Plätze, indem gleich nach den australischen Weibern (205) die javanischen (201) und sundaischen (198) den tahitischen vorausgehen, deren Hals so schmächtig wie bei den chinesischen Weibern (196) erscheint. Während wir den Umfang des Kopfes der Weiber verhältnissmässig grösser gefunden haben, ist der ihres Halses meistens kleiner und nur bei den Javanen grösser als bei den Männern.

Über mehrere Völker finden wir bezüglich des Halsumfanges Angaben von Gaimard (a. a. O.); so misst derselbe bei den Sandwichinsulanern 378 Millim., bei den Eingebornen von Guam (Marianeninsel) 361 Millim. und bei Papuas 340·5 Millim., von welchen die ersteren im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 215) einen dünneren Hals als der Stewartsinsulaner, die Marianesen (211) einen fast ebenso dicken wie unsere Neuseeländer, die Papuas (209) einen etwas schmächtigeren Hals als die Chinesen aufweisen. Die von Gaimard gemessenen Sandwichweiber (339 Millim.) haben einen absolut dickeren Hals als alle obigen, im Verhältnisse zur Körperhöhe (1000 : 203) nach unseren australischen Weibern den dicksten Hals. Der Hals der Juags hat bei den Männern den durchschnittlichen Umfang von 315·2 Millim., bei den Weibern von 279·4 Millim., ist bei den ersteren relativ zur Körpergrösse (201) so schmächtig wie bei unseren Javanen und Bugis, bei ihren Weibern (183) aber dünner als bei allen genannten.

Brooke [1]) gibt bei einem 1244·6 Millim. hohen, 4jährigen männlichen Orang-Utang den Halsumfang mit 711·2 Millim. an, welcher durch seine, die Hälfte der Körperlänge weit überschreitende Grösse auffällt und zu dieser im Verhältnisse von 571 : 1000 steht. Auf den ersten Blick sehen wir, dass dieser Orang einen äusserst dicken, viel dickeren Hals als der Mensch besitzt, bei welchem dessen Umfang immer unter der Viertellänge des Körpers, manchmal selbst kleiner als deren Fünftel (Javanen, Bugis und Maduresen) bleibt. Der Hals des Menschen wird demnach desto affenähnlicher, je mehr seine Dicke zunimmt, was in dieser Völkerreihe bei den Nikobarern offenbar am meisten der Fall ist, während die Javanen, Bugis und Maduresen den

[1]) Annales and Magazine of nat. History. March 1842; in Froriep's Neuen Notizen 22. Bd., p. 129.

entgegengesetzten Standpunkt einnehmen. Ähnliches, nämlich den kurzen, dicken Hals, bemerkt Vogt (Vorlesungen über den Menschen I. p. 218) ohne aber Zahlen anzugeben und Pruner-Bey vom Neger.

Die Länge des Nackens schlägt folgenden Gang ein: Von den Sundanesen (131 Millim.) und Amboinesen (131·5 Millim.), wo sie am geringsten ist, wächst sie bei den Neuseeländern auf 135·3 Millim., bei den Nikobarern auf 136·4 Millim., den Chinesen auf 138·8 Millim. und bei den Javanen auf 139·4 Millim., wird bei den Australiern (141·5 Millim.) und Bugis (142 Millim.) abermals grösser, um endlich beim Stewartsinsulaner (150 Millim.) und bei den Maduresen (151·7 Millim.) die grösste Zahl zu erreichen. Der Wuchs scheint hiebei keine einflussreiche Rolle zu spielen, denn wir finden kleine und grosse Staturen mit langem und kurzen Halse verbunden.

Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) treten die Änderungen in obiger Reihenfolge ein, dass die Neuseeländer (76) und Sundanesen (79) mit dem kürzesten Nacken zu unterst, die Maduresen aber mit dem längsten (93) zu oberst stehen und die Nackenlänge bei den Amboinesen (82), Nikobarern, Javanen, Stewartsinsulaner (83), Chinesen (85), Bugis (86) und Australiern (87) fortwährend in Zunahme begriffen ist, die Australier daher fast allen andern, die Chinesen den meisten mit einem längeren Nacken vorangehen; die malayischen Stämme weisen hierin unter einander grössere Verschiedenheiten als den nicht verwandten Völkern gegenüber auf.

Bei den Weibern wechselt die Länge des Nackens noch mehr (um 27 Millim.) als bei den Männern (blos 21 Millim.); unter ihnen haben die chinesischen (122 Millim.) den kürzesten, die javanischen (128·7 Millim.) und sundaischen (135·9 Millim.) einen längeren Nacken, welcher noch von dem der australischen (147·5 Millim.) übertroffen wird, während die tahitischen Weiber (149·4 Millim.) den längsten Nacken aufweisen, was bis auf die ersten dem Wuchse jeder derselben entspricht. Relativ zur Körpergrösse (1000) ist er jedoch bei den australischen Weibern (95) ähnlich den Männern am längsten, kürzer bei den tahitischen (92), sundaischen (91) und javanischen (88), am kürzesten gleichfalls bei den chinesischen Weibern (82). Die Weiber der Malayen, Polynesier und Australier haben längere, nur die der Chinesen kürzere Nacken als die Männer.

Die Länge der Rumpfwirbelsäule vom Dornfortsatze des siebenten Halswirbels bis zur Spitze des Steissbeines schwankt zwischen den extremsten Gliedern dieser Reihe um 110 Millim.; die längste Wirbelsäule beobachten wir bei den grossen Neuseeländern (657 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (650 Millim.); bei den Bugis (613·8 Millim.) und Maduresen (610·5 Millim.) ist sie bedeutend kürzer, noch kürzer bei den Nikobarern (594·2 Millim.), Chinesen (592·5 Millim.), Javanen (583·2 Millim.), Sundanesen (578 Millim.) und Australiern (560 Millim.), am kürzesten bei den Amboinesen (547·5 Millim.); nur ihre Extreme stehen im Einklange mit der Körpergrösse, die Mittelglieder keineswegs; daher kömmt es auch, dass die Rumpfwirbelsäule im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) bei den Maduresen (375) die grösste Länge hat, welche bei den Neuseeländern (373), Bugis (371), Nikobarern (364), Chinesen, dem Stewartsinsulaner (363) und den Sundanesen (351) immer geringer wird, bei den Javanen (347) und Amboinesen (343) noch mehr sich verkürzt und endlich bei den Australiern (340) am kleinsten ist. Daraus sehen wir, dass die Länge der Wirbelsäule mit jener des Körpers in keinem greifbaren Zusammenhange steht, dass aber auch der Nacken meistens mit der Wirbelsäule nicht parallel geht; nur die Maduresen haben mit der relativ längsten Wirbelsäule auch den längsten Nacken, bei allen andern verhalten sich beide in der verschiedensten Weise; so finden wir bei den Neuseeländern eine der längsten Wirbelsäulen, jedoch den kürzesten Nacken, bei den Australiern

dagegen auf der kürzesten Wirbelsäule einen der längsten Nacken, bei den Amboinesen wieder einen kurzen Nacken auf einer ebenfalls kurzen, und bei den Chinesen einen langen Nacken auf langer Rumpfwirbelsäule.

Die Länge derselben differirt bei den Weibern nur um 51 Millim., halb so viel wie bei den Männern; hier gehen die tahitischen (589·3 Millim.), nach ihnen die australischen Weiber (580 Millim.) den übrigen weit voran; hinter ihnen folgen die chinesischen (541·3 Millim.), dann die javanischen (539·3 Millim.) und mit der kürzesten die keineswegs kleinsten sundaischen Weiber (538 Millim.). Nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) haben dagegen die javanischen Weiber (369) im Gegensatze zu ihren Männern die längste, die chinesischen (366) und tahitischen (364) eine kürzere und die australischen und sundaischen Weiber (363) die kürzeste Wirbelsäule, bezüglich welcher sich also die Weiber unter einander anders als die Männer verhalten; alle haben, nur mit Ausnahme der tahitischen, deren Wirbelsäule im Vergleiche zu den Neuseeländern kürzer ist, eine relativ längere Wirbelsäule als die Männer desselben Stammes.

Alle diese Volksstämme haben das Gemeinsame, dass die Länge der Wirbelsäule den Kopfumfang an Grösse übertrifft; nur der australische Mann bleibt mit jener unterhalb seines Kopfumfanges.

Die Schulterbreite des Stewartsinsulaners (450 Millim.) und der Neuseeländer (410 Millim.) übertrifft weit die aller übrigen, unter welchen die Javanen (386 Millim.), Bugis (382 Millim.) und Maduresen (380·5 Millim.) über den Nikobaren (378·8 Millim.), Sundanesen (378 Millim.) und Chinesen (363·3 Millim.) stehen, der Australier (350 Millim.) und die Amboinesen (340 Millim.) aber hinter allen beträchtlich zurückbleiben; eine Reihenfolge die wenigstens in den Endgliedern der Körpergrösse entspricht, im Verhältnisse zu welcher der Stewartsinsulaner (251) ebenfalls die breitesten, der Australier (208) die schmälsten, die Maduresen (234), Neuseeländer (233), Nikobarer (232) und Bugis (231) breitere Schultern besitzen, als die Javanen (230), Sundanesen (229), Chinesen (222) und Amboinesen (213). Die Polynesier gehen daher rücksichtlich der Breite ihrer Schultern den malayischen Völkern, diese wieder den Chinesen voran.

Schultz (a. a. O.) hat bei russischen Völkern dieselbe Dimension wohl etwas anders als die Mitglieder der Novara-Expedition gemessen, jedoch dürfte, da ersterer die Dicke des Oberarms zum geraden Abstande der Schultern hinzunimmt, die letzteren aber mit Bandmaass die Schulterbreite genommen haben, der Unterschied beider Messungen so gering sein, dass wir es unternehmen können, die beiderseitigen Ergebnisse zu vergleichen. Schultz fand die Schulterbreite bei Russen aus Tobolsk (420·8 Millim.) und bei Tscherkessen (420·1 Millim.) grösser als bei den Russen im Allgemeinen, bei den Tschuwaschen (406·4 Millim.), Negern (405·6 Millim.) und Juden (390·6 Millim.), am kleinsten bei den Letten (381·5 Millim.), welche Zahlen sich zunächst den obigen Polynesiern anreihen, nur bei den Letten der Schulterbreite der Bugis nachstehen, während sie mit dieser alleinigen Ausnahme sämmtliche Malayen, die Chinesen und Australier übertreffen. Ähnliche Ergebnisse erhält man beim Vergleichen der relativen Grösse der Schulterbreite, welche von ihm bei vier Esthen (247) und diesen zunächst bei den Tscherkessen und Negern (242) am grössten, bei siebenzig Russen und zwanzig Juden (238) geringer, bei den Letten (234) und Tschuwaschen (233) am geringsten gefunden wurde, so dass alle diese Völker auch nach ihrer relativen Schulterbreite zwischen die Polynesier und Malayen zu stehen kommen.

Brooke gibt bei dem früher erwähnten männlichen Orang-Utang die Schulterbreite mit 444·5 Millim., jedoch nicht genau an, wie sie gemessen wurde („quer über die Schultern“); würde sie der unserigen entsprechen, so hätte der Orang eine absolut sehr grosse, relativ zu

seiner Körpergrösse aber (357 : 1000) eine viel grössere Schulterbreite, als alle diese Völkerschaften, so dass wir demnach zu behaupten berechtigt wären, dass eine grössere Schulterbreite den Menschen dem Affentypus näher bringt, eine geringere weiter davon entfernt. Das erstere würde von den aufgezählten Völkern den Stewartsinsulaner, die Esthen und Neger (die letzteren aber am wenigsten von diesen drei) betreffen. Übrigens bleibt auch zwischen ihnen und dem Orang noch eine sehr weite Distanz.

Gleichwie bei den Männern gehen auch bei den Weibern die polynesischen, nämlich die tahitischen (346 Millim.) allen übrigen voran; die Schulterbreite der sundaischen (325·8 Millim.), javanischen (320·6 Millim.) und chinesischen Weiber (320 Millim.) ist kleiner, jene des australischen Weibes (314 Millim.) die kleinste; verhältnissmässig zur Körpergrösse haben jedoch die sundaischen (220) die breitesten, die javanischen (219), chinesischen (216) und tahitischen Weiber (214) schmälere und das australische Weib (196) gleichfalls die schmälsten Schultern. Unter den Weibern besitzen also, nicht wie bei den Männern die polynesischen, sondern die malayischen den zwischen den Schultern breitesten, die chinesischen einen breiteren Rumpf als die tahitischen; bei ihnen zeigt die Schulterbreite eine geringere Veränderlichkeit als bei den Männern, ist aber im Gegensatze zur Grösse des Kopfes durchaus kleiner als bei diesen.

Der Umfang der Brust ist wie die meisten Maasse beim Stewartsinsulaner (1080 Millim.) am grössten, kleiner bei den Neuseeländern (981·5 Millim.) und Nikobarern (941·8 Millim.), noch kleiner bei dem Australier (890 Millim.), den Sundanesen (880 Millim.), Bugis (869·5 Millim.), Chinesen (857·5 Millim.), Javanen (850·2 Millim.) und Maduresen (825·5 Millim.), am kleinsten bei den Amboinesen (805·2 Millim.). Auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) haben der Stewartsinsulaner (603), nach ihm aber die Nikobarer (577) die umfangsreichste Brust; hinter ihnen folgen die Neuseeländer (558), deren relativer Brustumfang nach den oben angeführten Messungen von Thomson viel geringer (529) ist, dann die Sundanesen (534), Australier (531, bei Gaimard genau derselbe), Chinesen (526) und Bugis (525); noch geringer wird er bei den Maduresen (508) und Javanen (506) und schliesslich wieder bei den Amboinesen (504) am kleinsten.

Von anderen, besonders europäischen Völkern, lassen sich auf zahlreiche Einzelmessungen basirte Mittel des Brustumfanges mit den angegebenen vergleichen; dieselben wurden meistens behufs der Recrutirung bei jungen Männern oder bei Soldaten angestellt, müssen daher bezüglich der letzteren etwas grösser als das für den betreffenden Volksstamm im Allgemeinen geltende Mittel ausfallen, da man eben nur körperlich nahezu untadelhafte, kräftig entwickelte Individuen in die Armee aufnimmt, während man bei den in fremden Ländern vorgenommenen Messungen die sich gerade darbietenden Individuen nimmt. Die mir bekannten Messungen seien hier beigefügt:

Von Deutschen besitzen wir Angaben über den Brustumfang von Seeger (a. a. O.), der denselben im Mittel von 130 Soldaten (Würtemberger) mit 906·2 Millim., von Schultze [1]), welcher denselben bei 147 preussischen Recruten mit 882·6 Millim. und von Bernstein (a. a. O.), welcher ihn nach 31 Messungen an Soldaten aus Ungarn mit blos 838·6 Millim., also viel geringer als die vorigen Autoren, angibt. Engländer hat Black und Balfour [2]), Britannier im Allgemeinen Thomson (a. a. O.) untersucht und fand ersterer bei 300 Männern, und

---

[1]) Militärärztliche Zeitung. Wien, 1862, Nr. 14.

[2]) Black, London Medical Gazette. May, 1833. Froriep's Notizen 40. Band. — Balfour nach Seeger a. a. O.

zwar 200 Arbeitern und 100 Soldaten den Brustumfang im Mittel mit 861, Balfour bei 1439 Recruten mit 825·5, Thomson bei 617 Soldaten mit 907 Millim.

Bernstein gibt noch die Mittelzahlen desselben bei 54 österreichischen Slaven mit 848·7, bei 272 Magyaren mit 849·7 und bei 356 Rumänen oder Walachen mit 845·6 Millim., Derblich [1]) dagegen nach Messungen an 709 rumänischen Soldaten mit 889·7 Millim. an. — Von diesen europäischen Völkern erreicht keines den grossen Brustumfang der Polynesier und Nikobarer; die von Balfour gemessenen Engländer und die österreichischen Völker stehen zwischen den Javanen und Maduresen, also noch unter den Chinesen, die preussischen und schwäbischen Soldaten, sowie die von Black und Thomson gemessenen Briten in der Nähe der Nikobarer und Australier.

Andere, nicht europäische Völker, finden wir bei Shortt und Gaimard (a. a. O.); ersterer misst den Brustumfang bei zwanzig Juags oder Bathuas mit blos 808·2 Millim., letzterer bei Einwohnern der Marianneninsel Guam mit 945, bei Sandwichinsulanern mit 983 uud bei Papuas mit 858·6 Millim., von welchen also die Juags in unserer Reihe mit den Amboinesen den tiefsten, die Papuas mit den Chinesen einen höheren, die beiden andern mit den Neuseeländern den höchsten Platz einnehmen.

Wird der Brustumfang auf die Körperlänge reducirt, so finden wir den der Deutschen mit 505 (Bernstein, 506 nach Seeger) kleiner als bei den Engländern (510 nach Black, 530 nach Thomson), Papuas (511), Juags (517), Rumänen (517), Slaven und Magyaren (519), Marianneninsulanern (553) und Sandwichinsulanern (560), welche sich den Neuseeländern anschliessen, so dass die genannten europäischen Völker hinter den meisten der angeführten nicht europäischen, besonders weit hinter den Polynesiern, die Deutschen fast hinter allen an Brustumfang zurückbleiben. Dies gereicht ihnen in soferne zum Vortheile, als das verhältnissmässige Grösserwerden des Brustumfanges — natürlich ohne Rücksicht auf die Gestalt des Thorax — eine Annäherung an den Typus des Orang-Utang bedeutet, bei welchem wir nach dem Mittel aus drei an nicht skeletirten, von Brooke und Grant [2]) gemessenen Exemplaren den Brustumfang (708 Millim.) zur Körpergrösse (945 Millim.) im Verhältnisse von 749 : 1000, viel grösser als beim Menschen berechneten. In dieser Beziehung stehen die Nikobarer, Stewartsinsulaner und überhaupt die Polynesier dem Orang am nächsten, die Europäer am entferntesten.

Die Weiber bilden bezüglich des Brustumfanges eine andere Reihenfolge als die Männer; hier stehen mit dem grössten die australischen (810 Millim.) obenan, ihnen folgen die sundaischen (788·2 Millim.), javanischen (784·1 Millim.), dann die tahitischen (777·3 Millim.) und zuletzt mit dem kleinsten Brustumfang die chinesischen Weiber (764·6 Millim.). Verhältnissmässig zur Körpergrösse haben die javanischen (536) den weitesten, die sundaischen (532), noch mehr die chinesischen (518) und australischen (507) einen engeren und die tahitischen Weiber (489), ganz im Gegensatze zu den polynesischen Männern, den engsten Brustkasten. Während bei den Männern die Polynesier den Australiern, diese den Chinesen und alle den malayischen Völkern an Weite des Brustkastens überlegen sind, verhalten sich die Weiber dieser Völkerschaften gerade umgekehrt und ist der Brustumfang bei allen ausser den javanischen kleiner als bei den Männern. Die Weiber von den Sandwichinseln haben einen absolut (927 Millim.) und auch relativ (557) viel grösseren Brustumfang, als die eben aufgeführten, stimmen aber bezüglich des Unterschiedes vom männlichen Gechlechte (560) mit den meisten überein.

---

[1]) Beiträge zur Militärstatistik. Wiener militärärztliche Zeitung. 1863, Nr. 4.

[2]) Grant. Über den Körperbau eines männlichen und eines weiblichen Orang-Utang. Froriep's Notizen 30. Bd. p. 193 ff. (Aus Brewster's Edinburgh Journal of Science. January 1831.)

Die Länge des Hals-Nabelabstandes ist ebenfalls bei den Neuseeländern (440 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (436 Millim.) am grössten, bei den Nikobarern (408·5 Millim.) und Australiern (400 Millim.) trotz ihres niedrigen Wuchses noch grösser als bei den Sundanesen (395 Millim.), Maduresen (386·5 Millim.), Javanen (385·8 Millim.) und Bugis (381·1 Millim.) und bei den Chinesen (369·5 Millim.) und Amboinesen (361 Millim.) am geringsten. Mit Rücksicht auf die Körpergrösse haben die Neuseeländer und Nikobarer (250) den zwischen den Endpunkten dieser Linie längsten, die Amboinesen und Chinesen (226) den kürzesten Rumpf, welcher beim Stewartsinsulaner (243), bei den Sundanesen (239), dem Australier (238) und bei den Maduresen (237) noch ansehnlich länger als bei den Bugis (230) und Javanen (229) erscheint, denen sich die Amboinesen anschliessen. Sowie an Schulterbreite und Brustumfang übertreffen die Polynesier auch bezüglich der Länge des Rumpfes alle diese Völker, bei welchen jedoch diese drei Maasse nicht so genau übereinstimmen; jenen folgen nämlich nach der Länge des Rumpfes die Australier, dann die Malayen und endlich die Chinesen, welche beiden letzteren ihre Plätze rücksichtlich des Brustumfanges vertauschen und bezüglich der Schulterbreite über dem Australier stehen, der trotz der geringsten Schulterbreite nach den Polynesiern den längsten Rumpf und umfangreichsten Brustkasten besitzt.

Derselbe Abstand ist bei den australischen Weibern (420 Millim.) grösser als bei den anderen, bei den tahitischen (386 Millim.) schon viel kleiner, noch geringer bei den sundaischen (344·6 Millim.) und javanischen (330·6 Millim.), bei den chinesischen Weibern mit 327 Millim. am kleinsten, welche Reihenfolge auch nach dessen Verhältnisse zur Körpergrösse genau eingehalten wird, so dass unter ihnen die australischen Weiber (263) den längsten, die tahitischen (239) einen längern Rumpf als die malayischen (sundaische 233 und javanische 226) und die chinesischen Weiber (221) den kürzesten Rumpf besitzen, welcher überhaupt bei allen Weibern ausser dem australichen kürzer als bei den entsprechenden Männern ist [1]).

Die Taille ändert sich in ihrem Umfange bei den Männern viel mehr als der Brustkasten, beide jedoch unabhängig von einander; denn, nach abnehmender Grösse des ersteren geordnet, erhalten wir eine ganz andere Reihe als beim Brustumfange: nämlich den Stewartseiländer (904 Millim.) obenan, nach ihm die Neuseeländer (835 Millim.), Nikobarer (801 Millim.), Australier (746 Millim.), Sundanesen (735 Millim.), Chinesen (731·9 Millim.), dann die Bugis (657·5 Millim.), Javanen (649·8 Millim.), Maduresen (629·5 Millim.) und znletzt die Amboinesen (627 Millim.). Rücksichtlich der Körpergrösse (1000) haben ausser dem gleichfalls zu oberst stehenden Stewartsinsulaner (505) die Nikobarer (491) und Neuseeländer (475) die stärkste, die Chinesen (449), Sundanesen (446) und der Australier (445) noch eine ansehnlich stärkere Taille als die Bugis (397) und Amboinesen (393), die Maduresen und Javanen (387) aber die schmächtigste, so dass die Malayen gleichwie bezüglich des Brustumfanges auch in Betreff der Taille hinter allen diesen Völkern zurückbleiben, den Polynesiern zunächst die Chinesen und dann erst die Australier folgen.

Die Taille der Sandwichinsulaner misst nach Gaimard 905 Millim., soviel wie bei unserem Stewartsinsulaner, die der Papuas 843·5 Millim., also mehr als bei allen obigen, ausser dem eben genannten und jene der Marianneninsulaner mit 832 Millim. fast ebenso viel wie bei den Neuseeländern; von diesen Völkern haben die Papuas im Verhältnisse zu ihrer Körpergrösse (519:1000) und mit ihnen die Sandwichinsulaner (515) eine viel stärkere als alle unsere Völker, wogegen die

---

[1]) So interessant die Vergleichung der geraden Brustdurchmesser wäre, müssen wir doch dieselben ausser Betracht lassen, weil nur bei den Neuseeländern und Australiern einschlägige Messungen vorliegen und dieselben schon oben bei jedem Volke besprochen wurden.

Marianesen mit einer immer noch ansehnlichen Taille erst hinter den Nikobarern sich einreihen. Was nun die Gestalt des Rumpfes, nämlich seine Versehmälerung von der weitesten Stelle des Brustkastens gegen die Taille herab anbelangt, gibt uns das Verhältniss der beiden Umfangslinien (Brustumfang = 1000) folgende Aufschlüsse: Die geringste Verschmälerung, also die meist cylindrische Form desselben, beobachten wir bei den Chinesen (853) und neben diesen bei den Neuseeländern und Nikobarern (850); deutlicher ist die Rumpfverschmälerung bei den Australiern (838), dem Stewartsinsulaner (837) und den Sundanesen (835), noch mehr bei den Amboinesen (778), Maduresen (762) und Bugis (756), am meisten jedoch bei den Javanen (752) ausgesprochen. Im Allgemeinen zeigt der Rumpf der Chinesen eine weniger umgekehrt kegelförmige Gestalt als jener der Polynesier, welche bei dem Australier mehr als bei allen beiden, am meisten bei den Malayen hervortritt, welche einen den männlichen Typus am schönsten darstellenden Rumpf besitzen.

Die von Gaimard untersuchten Männer haben unseren Völkern gegenüber das Gemeinsame, dass bei allen der Rumpf mehr cylindrisch gestaltet ist, besonders bei den Papuas (Brust- zum Tailleumfang = 1000:982), welche hierin noch weit seine Sandwichinsulaner (920) und Marianneninsulaner (880) übertreffen.

Die Taille des Orang-Utang hat im Mittel aus den drei Messungen Brooke's und Grant's den Umfang von 617 Millim., welcher wohl dem der Amboinesen (627) am meisten gleicht, jedoch sowohl im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 652), als auch zum Brustumfange (1000 : 871) ganz wie die Umfangslinien des Halses und der Brust weit grösser als bei allen unseren Menschenracen erscheint, nur nach dem letzteren Verhältnisse kleiner als bei den Papuas, Sandwich- und Marianneninsulanern ist. Wenn wir demnach die grössere Stärke der Taille und die mehr cylindrische Gestalt des Rumpfes als eine Affenähnlichkeit hinstellen, so müssen wir auch die drei genannten Völker und aus unserer Untersuchungsreihe vor allen die Chinesen, Neuseeländer und Nikobarer als dem Typus des Orang näher stehend bezeichnen, von welchem sich die andern Malayen und selbst noch der Australier weiter entfernen.

Bei den Weibern schwankt der Umfang der Taille viel weniger als bei den Männern, ist bei dem australischen Weibe mit 713 Millim. und zunächst bei den tahitischen (708 Millim.) am grössten, kleiner bei den javanischen (674·7 Millim.) und sundaischen (670·7 Millim.), am kleinsten bei den chinesischen (667·3 Millim.); verhältnissmässig zur Körpergrösse finden wir jedoch die javanischen Weiber (461) um die Taille am stärksten, die sundaischen (453), chinesischen (452) und australischen (446) schmächtiger und die tahitischen (438) am schwächsten, ihre Reihenfolge also jener der Männer fast entgegengesetzt, indem die malayischen Weiber an Fülle der Taille alle andern, die chinesischen wieder die australischen und diese die polynesischen Weiber übertreffen, welch' letztere allein eine verhältnissmässig dünnere Taille als die verwandten Männer, alle andern dagegen eine stärkere haben.

Die Weiber der Sandwichinsulaner stehen nach Gaimard an absoluter und relativer Länge (1000 : 491) des Umfanges ihrer Taille (817 Millim.) über allen jenen, noch mehr das von ihm gemessene australische Weib (819 Millim. und im Verhältnisse zur Körpergrösse 513) und haben die ersteren, ähnlich den tahitischen Weibern, gleichfalls eine schmächtigere Taille als ihre Männer.

Ebenso verschieden gestaltet sich der Umfang der Taille in Bezug auf den der Brust (1000); denn diesfalls hat der Rumpf der tahitischen Weiber (911) die geringste Verschmälerung um die Taille, die cylinderähnlichste Gestalt, die bei den australischen (880) schon mehr, bei den chinesischen (872) noch deutlicher kegelförmig wird, welche Form bei den malayischen

Weibern, nämlich den javanischen (860) und besonders bei den sundaischen (850) am meisten ausgesprochen ist, so dass die Weiber in dieser Beziehung, im Gegensatze zu ihrem engen Thorax, dem Typus des Orang durchaus näher, als die Männer, die chinesischen aber demselben am nächsten stehen. Die Weiber der Sandwichinsulaner gleichen in der nach diesem Verhältnisse berechneten Gestalt des Rumpfes (881) unserem australischen; Gaimard's Australierin (989) aber besitzt unter allen angeführten Männern und Weibern den cylinderähnlichst gestalteten Rumpf.

Der Stand des Nabels oberhalb der Schaamfuge, welcher beim Affen ein viel niedrigerer als beim Menschen sein soll und freilich in der Senkrechten gemessen werden sollte, ist bei diesen Völkern sehr verschieden; der Nabel steht nämlich verhältnissmässig zur Körpergrösse (1000) am tiefsten bei den Amboinesen (95), etwas höher bei den Chinesen (97), Nikobarern (98) und dem Stewartsinsulaner (99), rückt bei den Maduresen und Javanen (103), Neuseeländern und Australiern (105) noch höher hinauf und erreicht bei den Sundanesen (108) und Bugis (111) seinen höchsten Stand; er liegt bei den Malayen im Allgemeinen höher als bei den Polynesiern, bei den Chinesen am tiefsten unten, bei den Australiern dagegen am weitesten oben; übrigens differiren hierin die einzelnen malayischen Völker unter einander mehr, als von den andern Stämmen.

Bei den Weibern liegt der Nabel (ausser bei den sundaischen), immer höher oben als bei ihren Männern, bei den javanischen verhältnissmässig am höchsten (113), bei den chinesichen (109), tahitischen (108) und sundaischen (107) tiefer, am tiefsten unten bei dem australischen Weibe (106), ohne dass aber die Unterschiede so grell wie bei den Männern hervortreten.

IV. Gliedmassen.

a. Obere Gliedmasse.

Die Länge des Oberarmes ändert sich bei diesen Völkern im Ganzen um 71·5 Millim. bei den Männern, viel weniger (nämlich blos um 47·4 Millim.) bei den Weibern; unter jenen hat der Stewartsinsulaner mit 360 Millim. den längsten Oberarm, dessen Länge dann von den Neuseeländern (337·5 Millim.) zu den Australiern (321 Millim.), Nikobarern (313·2 Millim.), Javanen (311·2 Millim.), Bugis (307·6 Millim.), Chinesen (302·8 Millim.) und Sundanesen (300 Millim.) fortwährend abnimmt, endlich bei den Maduresen (295 Millim.) und besonders bei den Amboinesen (288·5 Millim.) auf ihren geringsten Werth herabsteigt. Rücksichtlich der Körpergrösse (1000) hat der Stewartsinsulaner (201) ebenfalls den längsten, die Neuseeländer und Nikobarer (192) kürzere, der Australier (191), die Javanen, Bugis und Chinesen (185) noch kürzere und die (auch nach den absoluten Zahlen zu unterst stehenden) Sundanesen (182), Maduresen (181) und Amboinesen (180) die kürzesten Oberarme. Die Oberarme der Polynesier sind daher unter allen die längsten, jene der Malayen die kürzesten, die der Australier noch länger als die der Chinesen.

Die Weiber reihen sich anders als die Männer an einander; bei ihnen haben die australischen (320 Millim., Verhältnisszahl 200) den in jeder Beziehung längsten, die chinesischen (272·6 Millim. und 184) den kürzesten Oberarm, zwischen welchen beiden die tahitischen (316 Millim. und 195) näher den ersteren, die malayischen (278·9 Millim. die sundaischen, 275 Millim. die javanischen, für beide = 188) näher den letzteren stehen.

Von anderen Völkern haben die früher besprochenen Deutschen einen Oberarm, der mit seiner Länge von 320·1 Millim. den Australiern, die Slaven (310·8 Millim.) einen solchen, welcher den Javanen und endlich die Romanen (304·4 Millim.) einen Oberarm, welcher dem der

Chinesen am meisten entspricht und ebenso verschieden im Verhältnisse zur Körpergrösse erscheint, wo die Deutschen (190) ebenfalls mehr den Australiern, die Slaven (185) den Javanen, Bugis und Chinesen gleichen, die Romanen (178) aber hinter allen zurückbleiben. Die deutschen Weiber gleichen vollkommen den malayischen, mit der Ausnahme, dass sie kürzere Oberarme als die Männer haben.

Burmeister gibt (bei Zeising a. a. O.) im Mittel von fünf männlichen Negern die Länge des Oberarms mit 327·2, bei drei weiblichen mit 313 Millim., Retzius (Tarras a. a. O.) bei einem 13jährigen Mädchen der Puelches mit 301 Millim. an; diese, auf die Körpergrösse reducirt — für die Neger 197, die Negerinnen 199 und das Puelchesmädchen 206 — führen zu dem Ergebnisse, dass die Neger relativ längere Oberarme als die genannten Europäer und fast alle diese Völker und dass ihre Weiber, in Übereinstimmung mit den malayischen und australischen, längere Oberarme als die Männer und als alle ausser dem australischen Weibe und der Pampasindianerin besitzen.

Die so interessanten Messungen von Schultz lassen leider die Oberarmlänge nicht berechnen, indem die Schulterbreite die Dicke des Deltamuskels mit in sich fasst und von der Spannweite der Arme, sammt der Länge des Vorderarms und der Hand abgezogen, den Oberarm in seiner Länge ansehnlich beeinträchtigen würde; ebenso wenig sind die Messungen von Gaimard mit unseren vergleichbar, welcher die Länge des Oberarms von der Achselhöhle aus bestimmt hat.

Die Länge des Oberarms beim Orang beträgt im Mittel der drei Fälle 312·2 Millim., ist daher im Verhältnisse zur Körpergrösse (330:1000) von so auffallender Grösse, wie sie bei keiner der obigen Menschenracen auch nur annähernd beobachtet wird; übrigens entfernen sich unter ihnen die Neger, Polynesier, Nikobarer und Australier weniger von derselben als die übrigen.

Der Umfang des Oberarms geht mit der Länge desselben nicht immer parallel; wir finden wohl auch den grössten Umfang beim Stewartseiländer (370 Millim.) und bei den Neuseeländern (323·5 Millim.), diesen folgen aber sogleich die Nikobarer (293·8 Millim.) und dann erst der Australier (275 Millim.), die Chinesen (267·3 Millim.), Sundanesen (266 Millim.), Bugis (260·3 Millim.) und Javanen (256·3 Millim.); die Amboinesen (247 Millim.) und Maduresen (246·5 Millim.) haben neben der geringsten Länge auch den kleinsten Oberarmumfang. Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) ist die Reihenfolge fast genau dieselbe, nur dass hier die Amboinesen (154) noch etwas dickere Arme als die Javanen (152), die Maduresen (151) gleichfalls die schwächsten unter allen haben (Stewartsinsulaner 206, Neuseeländer 184, Nikobarer 180, Australier 164, Chinesen 163, Sundanesen 161, Bugis 157). Nach dem Verhältnisse der Länge des Oberarms (1000) zu seinem Umfange besitzen der Stewartsinsulaner (1027), die Neuseeländer (958) und Nikobarer (937) die stärksten, die Sundanesen (886) und Chinesen (882) stärkere als die Australier, endlich die Amboinesen (856) und Bugis (846), sowie die Maduresen (835) und Javanen (824) die schwächsten Oberarme. Bei allen Männern ist der Umfang des Oberarms kürzer als dessen Länge, nur beim Stewartsinsulaner übertrifft er dieselbe.

Bei den Sandwich- und Marianneninsulanern gibt Gaimard den Umfang des Armes mit 288, bei den Papuas mit 288·6 Millim. an, welcher, auf die Körpergrösse reducirt, die Papuas an Dicke ihres Oberarms (171) hinter die Nikobarer, die Marianesen (168) hinter die Papuas und die Sandwichinsulaner (164) auf gleiche Stufe mit unserem Australier stellt, während seine zwei australischen Männer noch viel schwächere Oberarme (144) als die Maduresen aufweisen.

Unter den Weibern haben die australischen (288 Millim.) den grössten, die tahitischen (269·6 Millim.) und sundaischen (253·2 Millim.) einen kleineren, die javanischen (236·8 Millim.) und chinesischen (235·3 Millim.) den kleinsten Umfang des Oberarms, welcher auch im Verhältnisse zur Körpergrösse, mit Ausnahme, dass die sundaischen Weiber (171) in dieser Beziehung den tahitischen (166) vorangehen, in derselben Reihenfolge (australisches 180, javanische 162 und chinesische 159) geringer wird; allein rücksichtlich der Länge des Oberarms selbst haben die sundaischen Weiber (907) und nach ihnen die australischen (900) den stärksten, die chinesischen (863) und javanischen (861) einen bedeutend schwächeren, die tahitischen Weiber (853) aber die schwächsten Oberarme; im Allgemeinen also die australischen und malayischen Weiber stärkere als die chinesischen und diese wieder stärkere als die polynesischen, während bei den Männern die Polynesier den andern vorangehen und die Reihenfolge überhaupt eine den Weibern entgegengesetzte ist, welche bei allen ausser bei den Chinesen und Polynesiern dickere Arme als die Männer haben.

Die Sandwichweiber haben im Verhältnisse zur Körpergrösse (148:1000) viel schwächere Oberarme (247 Millim.) als alle obigen und ihre eigenen Männer.

Shortt (a. a. O.) misst bei den Juags, einem Stamme der Ureinwohner der ostindischen Halbinsel, den Umfang des Oberarms bei zwanzig Männern im Durchschnitte mit 247·1 Millim., bei drei (alten) Weibern mit 198·9 Millim., wornach beide Geschlechter zu den mit den schwächsten Oberarmen ausgestatteten Völkern unserer Reihe gehören, auch wenn wir das Verhältniss zur Körpergrösse (1561·6 Millim. bei den Männern und 1524 Millim. bei den Weibern) berücksichtigen, in welchem Falle die Männer (158) zwischen den Sundanesen und Bugis, die Weiber (130) aber noch weit unter den Weibern der Sandwichinseln zu stehen kommen.

Nach der Länge des Vorderarmes erhalten wir diese Völker in einer ganz anderen Reihenfolge als wie beim Oberarme; der Australier und Stewartsinsulaner (290 Millim.) gehen nämlich mit der grössten Länge desselben allen anderen weit voran; den zunächst längsten Vorderarm haben die Neuseeländer und Sundanesen (280 Millim.), welcher bei den Javanen (269 Millim.), Bugis (266·6 Millim.), Nikobarern (262·7 Millim.), noch mehr aber bei den Maduresen (259 Millim.) und Amboinesen (257·5 Millim.) sich verkürzt, um endlich bei den Chinesen mit 255·9 Millim. seine geringste Länge zu erreichen. Auch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) finden wir bei den Australiern (173), ihnen aber zunächst bei den Sundanesen (170) den längsten, bei den Chinesen (156) den kürzesten Vorderarm, zwischen welchen Extremen der Stewartseiländer (162), die Nikobarer, Amboinesen, Bugis (161) mit einem etwas längeren vor den Javanen (160), Maduresen und Neuseeländern (159) mit einem kürzeren Vorderarme stehen, so dass die Malayen im Allgemeinen, entgegen ihrem kurzen Oberarme, relativ längere Vorderarme als die Polynesier, die Chinesen die kürzesten, die Australier aber die längsten Vorderarme besitzen.

Berücksichtigen wir ausserdem noch die Länge des Oberarms (1000), so haben unter allen die Sundanesen (933) und erst hinter ihnen der Australier (903) die längsten, die Amboinesen (892), Maduresen (877), Bugis (866) und Javanen (864) kürzere, die Chinesen (845) und Nikobarer (838) noch viel kürzere und schliesslich die Polynesier, nämlich die Neuseeländer (829) und ganz besonders der Stewartsinsulaner (805) die kürzesten Vorderarme.

Wir bemerken also, dass die Polynesier unter diesen Völkern mit dem längsten Ober- und kürzesten Vorderarm, die Malayen mit dem kürzesten Oberarm und einem sehr langen Vorderarme versehen sind, und die Australier den Arm in beiden Abtheilungen sehr lang, die Chinesen aber sehr kurz haben.

Anders gestaltet sich der Vorderarm bei den verschiedenen Weibern, dessen absolute Länge wohl von den tahitischen (253 Millim.) zu den australischen (250 Millim.), sundaischen (236·8 Millim.), javanischen (231·6 Millim.) bis zu den chinesischen (218·3 Millim.), welche wie ihre Männer die geringste Länge desselben aufweisen, fortwährend abnimmt, allein im Verhältnisse zur Körpergrösse doch bei den sundaischen (160) und javanischen (158) viel grösser als bei den tahitischen und australischen (156), bei den chinesischen (148) ebenfalls am geringsten ist. Auch rücksichtlich des Oberarms erscheint der Vorderarm der sundaischen (849) und javanischen Weiber (842) viel länger als bei den übrigen, von welchen aber die chinesischen (801) und tahitischen Weiber (800) noch weit vor den australischen (781) stehen, welche im Gegensatze zu ihren Männern den kürzesten Vorderarm besitzen.

Das weibliche Geschlecht hat bei allen diesen Völkern in jeder Hinsicht kürzere Vorderarme als das männliche.

Zur Vergleichung mit anderen Völkern der verschiedenen Stämme stehen uns zahlreichere Angaben zu Gebote; nehmen wir zuerst die eigenen Messungen: Der Vorderarm der Deutschen hat die Länge von 267·1 Millim., jener der Romanen von 268·7 Millim., welche beide zwischen dessen Länge bei den Javanen und Bugis fallen, wogegen die Slaven mit ihrem längeren Vorderarme (270 Millim.) den Polynesiern näher stehen; im Vergleiche zur Körpergrösse (Slaven 160, Deutsche 159, Romanen 157) haben alle drei relativ kürzere Vorderarme als die meisten jener Völker, nur die Chinesen ausgenommen, indem die Slaven den Javanen, die Deutschen den Maduresen und Neuseeländern entsprechen.

Nach dem Verhältnisse zur Oberarmlänge ähneln die Vorderarme der Romanen (883) am meisten den Maduresen, jene der Slaven (868) den Bugis und die Deutschen (835) den Nikobarern; dieselben nehmen daher in der ganzen Reihe gleichfalls einen tieferen Standpunkt ein. Die deutschen Weiber, deren Vorderarm die Länge von 239·1 Millim. (relativ zur Körpergrösse 154, zur Länge des Oberarms 822) erreicht, haben ebenfalls kürzere Vorderarme als ihre Männer und als die andern Weiber, nur nicht die chinesischen; in Bezug auf den Oberarm haben auch noch die tahitischen kürzere Vorderarme als die deutschen Weiber.

Schultz findet den Vorderarm bei den Russen 268·5 Millim. (Verhältnisszahl zur Körpergrösse = 155), bei den Tschuwaschen 270·8 Millim. (155), bei den Letten 259·3 Millim. (152, bei Esthen 157) und bei den Juden nur 253 Millim. (147) lang, also bei allen, besonders aber bei den Juden relativ viel kürzer als bei den obigen europäischen, asiatischen und australischen Völkern; alle würden sich erst hinter den Romanen und Chinesen anschliessen.

Von Negern haben wir Messungen von Schultz und Burmeister; ersterer gibt die Länge des Vorderarms (262·9 Millim., relativ zur Körpergrösse = 156) viel geringer als der letztere (270·9 Millim. und 163) an, nach welchem sie vor den meisten Malayen, in die Nähe der Australier zu stehen kämen, wogegen sie aber nach dem ersteren Autor — beide haben eine gleiche Anzahl von fünf Individuen untersucht — mit den Chinesen auf gleicher Stufe ständen. Ihre Weiber haben nach Burmeister, entgegen dem Geschlechtsunterschiede bei den erwähnten Europäern, Asiaten und Australiern viel längere Vorderarme (265·7 Millim. und 168) als die Männer und zugleich auch unter allen hier besprochenen Weibern die längsten.

Die Messungen Gaimard's constatiren, dass die Marianesen (263 Millim. u. 153) und Sandwichinsulaner (272 Millim. u. 154) kürzere Vorderarme als die Neger, als fast alle Europäer und als die von den Novara-Reisenden gemessenen Völker haben, während die Weiber der Sandwichinseln (250 Millim. u. 150) mit ihrem kurzen Vorderarme den chinesischen (148) am näch-

sten stehen und mit den meisten den gleichen Geschlechtsunterschied — kürzere Vorderarme als bei den Männern — theilen.

Von Amerikanern ist mir nur die Messung von Retzius (bei Tarras) an dem 13jährigen Puelchesmädchen zugänglich, welches mit seinem Vorderarme (230 Millim. und Verhältnisszahl 157) den tahitischen und australischen Weibern näher als den anderen steht.

Als allgemeine Resultate lassen sich aus diesen Untersuchungen ungefähr die bezeichnen, dass die europäischen Völker meistens kürzere Vorderarme als die australischen, polynesischen, malayischen und Negervölker, unter ihnen die finnischen die kürzesten, die Slaven die längsten, und unter allen aufgezählten Völkern die Juden die kürzesten, die Australier die längsten Vorderarme besitzen, wogegen unter den Weibern die Negerinnen und nach ihnen die malayischen die längsten, die chinesischen die kürzesten Vorderarme aufweisen.

Halten wir diesem den Befund beim Orang-Utang entgegen, bei welchem wir die Länge des Vorderarms (Mittel aus drei Messungen) mit 274·1 Millim., im Verhältnisse zur Körpergrösse = 290, zum Oberarme = 877 : 1000 berechnen: so ergibt sich, dass der Orang einen relativ zu seiner Statur viel längeren Vorderarm als alle jene Menschenracen besitzt, welcher auch rücksichtlich seines Oberarms eine bedeutendere Länge als bei den meisten derselben zeigt, wiewohl er in dieser Beziehung noch von den Amboinesen, Australiern und Sundanesen übertroffen wird.

Je länger also der Vorderarm wird, desto mehr nähert sich der Mensch dem Typus des Orang, was von den Australiern, Sundanesen und Negern mehr als von den andern, am wenigsten von den Chinesen und Europäern gilt. Nur muss noch hinzugefügt werden, dass nach dem Verhältnisse zwischen Ober- und Vorderarm die Maduresen mit dem Orang ganz dieselbe Vorderarmlänge theilen und die Romanen (883) und Slaven (868) ihm viel ähnlicher als alle übrigen sind.

In Betreff des Umfanges des Vorderarms an dessen stärkster Stelle folgen diese Völker einander in derselben Reihe wie beim Oberarme; im Verhältnisse zur Länge des Vorderarms erscheint derselbe beim Stewartsinsulaner (1124) am dicksten, bei den Neuseeländern (1091), Nikobarern (1064) und Chinesen (1006) dünner, noch schwächer bei den Bugis (965), Amboinesen (963), Australiern (937), Sundanesen (935) und Javanen (930) und am schwächsten bei den Maduresen (924). Es laufen also die Umfangslinien des Ober- und Vorderarmes einander parallel, d. h. dicke oder dünne Oberarme sind auch von dicken oder dünnen Vorderarmen begleitet, wovon nur die Bugis und Sundanesen eine Ausnahme machen, indem erstere trotz schwacher Ober- doch starke Vorderarme, letztere umgekehrt starke Ober- und schwache Vorderarme haben.

Der Vorderarm ist verhältnissmässig zu seiner Länge bei allen viel dicker als der Oberarm.

Bei den Weibern scheinen Ober- und Vorderarm in ihren Umfangslinien nicht wie bei den Männern übereinzustimmen; denn wir beobachten, dass die tahitischen (252·3 Millim.) den grössten, die australischen (250 Millim.) einen etwas geringeren, die sundaischen (232·3 Millim.) einen noch kleineren und die chinesischen (222·6 Millim.) mit den javanischen Weibern (220·7 Millim.) den kleinsten Vorderarmumfang aufweisen, welcher jedoch im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) bei den sundaischen Weibern (157) grösser als bei allen, bei den tahitischen und australischen (156) unter sich gleich und wie bei den javanischen (151) viel geringer, bei den chinesischen (150) am geringsten wird. Trotzdem ist bei den letzteren der Vorderarm im Vergleiche zu seiner Länge (1000) am stärksten (1019), bei den australischen (1000) schwächer, noch schwächer bei den tahitischen (996) und sundaischen (980) und am schwächsten bei den

javanischen Weibern (952). Alle Weiber haben das gemeinsame Merkmal, dass ihr Vorderarm relativ zu seiner Länge stärker als bei den entsprechenden Männern und sowie bei diesen auch dicker als der Oberarm ist.

Nach Gaimard hat der Vorderarm der Marianneninsulaner (286 Millim.) einen grösseren Umfang als bei den Nikobarern, jener der Sandwichinsulaner (272 Millim.) den gleichen wie unser Australier, dem auch Gaimard's Papuas (273·6 Millim.) am ähnlichsten sind; die Weiber von den Sandwichinseln (233 Millim.) stehen mit den sundaischen auf derselben Stufe. Im Verhältnisse zur Körpergrösse ist er bei den Marianesen (167) und Papuas (163) dicker als bei den Australiern, schwächer als bei den Nikobarern, bei den Sandwichinsulanern (154) aber nur stärker als bei den Maduresen und Javanen, ebenso bei deren Weibern (140) schwächer als bei allen obigen Weibern.

Die schmächtigste Stelle des Vorderarms, oberhalb der Knöchel, wechselt in ihrem Umfange bei diesen Völkern nicht in dem Grade wie die stärkste, ist bei den Stewartsinsulanern und Neuseeländern absolut und relativ zur Körpergrösse am stärksten, bei den Javanen, Amboinesen und Maduresen am schwächsten und bei den einzelnen Völkern meistens in Übereinstimmung mit der vorigen Umfangslinie, der Vorderarm der Polynesier also auch an seiner dünnsten Stelle stärker, jener der malayischen Stämme schwächer als bei allen andern. Wichtiger ist das Verhältniss des stärksten (1000) zum schwächsten Umfange des Vorderarms, welches uns über die Gestalt desselben, nämlich ob mehr oder weniger nach unten hin verschmächtigt, ob mehr oder weniger deutlich kegelförmig, Aufschluss gibt und damit zugleich die geringere oder grössere Affenähnlichkeit anzeigt, welche nach der allgemeinen Annahme in einer mehr gleichmässigen Dicke des Vorderarms besteht, worüber freilich Messungen bisher noch nicht vorliegen. Betrachten wir nun in dieser Beziehung unsere Völkerschaften, so bemerken wir gerade bei den durch die Kürze ihres Vorderarms so weit vom Affentypus entfernten Chinesen (642) die geringste und bei den mit einem längeren Vorderarme versehenen Amboinesen (620) die stärkste Verschmälerung desselben; bei den Bugis (641) hat er eine weniger kegelähnliche Gestalt als bei dem Stewartsinsulaner (638), welche mehr bei den Maduresen (635), Neuseeländern (631), Javanen und Sundanesen (629), noch mehr bei dem durch den längsten Vorderarm dem Orang am nächsten stehenden Australier (625) und den Nikobarern (622) hervortritt. Demnach scheint im Allgemeinen die grössere Länge des Vorderarms mit einer mehr kegelähnlichen, die grössere Kürze mit mehr cylindrischer oder besser weniger kegelförmiger Gestalt zusammen zu treffen.

Bei den Weibern steht das australische mit dem grössten Umfange dieser Vorderarmstelle (166 Millim.) oben an, ihm folgen die sundaischen (157·2 Millim.), chinesischen (152·3 Millim.), dann die tahitischen (150·6 Millim.) und zuletzt die javanischen (143 Millim.); allein im Verhältnisse zur Körpergrösse ist der Vorderarm der sundaischen Weiber (106) oberhalb der Knöchel der stärkste, jener des australischen (104), der chinesischen (103) und javanischen (97) schwächer und endlich jener der tahitischen Weiber (93) der schwächste, welche einen den polynesischen Männern ganz entgegengesetzten Standpunkt einnehmen.

In Übereinstimmung mit den Männern hat auch der Vorderarm der chinesischen Weiber (grösster zum kleinsten Umfange = 1000 : 684) die gleichmässigste Dicke, jener der sundaischen (676) ist etwas mehr verschmälert, noch sichtlicher jener der australischen (664) und der javanischen (647), am meisten jener der tahitischen Weiber (596).

Der Vorderarm des weiblichen Geschlechtes zeigt sich bei allen diesen Völkern ausser den Polynesiern unten relativ dicker und mehr cylindrisch gestaltet als beim männlichen, steht daher, im Gegensatze zu seiner geringen Länge, seiner Gestalt nach dem Typus des Orang

doch näher als jener der Männer und führt uns der Vorderarm überhaupt zu der Bemerkung, dass die Affenähnlichkeiten bezüglich seiner Länge und Gestalt beim Menschen innerhalb der obigen Racen nie vereint, sondern nur getrennt angetroffen werden.

Nach der absoluten Länge des Handrückens bilden diese Völker eine Reihe, welche mit den Neuseeländern (122·5 Millim.) als den mit dem längsten Handrücken ausgestatteten beginnt und mit dem Australier (100 Millim.) am entgegengesetzten Ende schliesst; zwischen diesen Extremen reihen sich der Stewartsinsulaner (120 Millim.), die Sundanesen (115 Millim.), Javanen (110·6 Millim.), Bugis (106·8 Millim.), Chinesen (106·1 Millim.), Maduresen (105·5 Millim.), Nikobarer (105·4 Millim.) und Amboinesen (105 Millim.) ein.

Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000) haben die Neuseeländer und Sundanesen (69) den längsten Handrücken, welcher bei dem Stewartseiländer (67), bei den Javanen, Chinesen, Amboinesen (65), noch mehr bei den Maduresen, Bugis und Nikobarern (64), endlich bei dem Australier (59) auf seine geringste Länge sich verkürzt; eine Reihenfolge, welche weder mit jener der Oberarm- noch der Vorderarmlänge übereinstimmt und so viel bekundet, dass der Handrücken bei den Polynesiern im Allgemeinen länger, bei den Australiern kürzer als bei allen, bei den Chinesen und Malayen von gleicher Länge ist. Ähnliches ergibt die Vergleichung seiner Länge mit jener des Vorderarms, nur dass diesfalls die Chinesen gleich nach den Neuseeländern, die Sundanesen aber erst hinter den Javanen zu stehen kommen.

Der Handrücken der tahitischen Weiber (102·6 Millim.) ist, ähnlich jenem der männlichen Polynesier, der längste unter den Weibern, jener der javanischen (100·8 Millim.), australischen (100 Millim.) und sundaischen (97·2 Millim.) kürzer, endlich jener der chinesischen Weiber (94·3 Millim.) der kürzeste; rücksichtlich der Körpergrösse gehen jedoch die javanischen Weiber (68) hierin den sundaischen (65), chinesischen und tahitischen (63) voraus und haben die australischen (62), sowie ihre Männer, den kürzesten Handrücken. Auch im Verhältnisse zum Vorderarme bleibt die Reihenfolge dieselbe, ausser dass, wie bei den Männern, die sundaischen und chinesischen ihre Plätze gegenseitig vertauschen. Der Handrücken ist beim weiblichen Geschlechte vorwiegend relativ kürzer als beim männlichen, nur bei den Javanen und Australiern länger.

Die drei europäischen Völker — Deutsche, Slaven und Romanen — haben in jeder Beziehung ansehnlich kürzere Handrücken als alle diese, Männer und Weiber; anders ist es aber bei den Negern nach Burmeister, deren Handrücken an absoluter (102·3 Millim.) und relativer Länge (61 zur Körpergrösse, 377 zum Vorderarme) zwischen den Australiern und den übrigen Völkern sich einschaltet, welchen er daher, mit Ausnahme jener, an Länge nachsteht, den Europäern aber vorangeht; ähnlich verhalten sich die Negerweiber, welche nach den deutschen Weibern unter allen hier aufgeführten den kürzesten (94·7 Millim., 60 und 356 Verhältnisszahlen) und ebenfalls einen kürzeren Handrücken als ihre Männer aufweisen.

Da wir dessen Länge beim Orang-Utang im Mittel mit 93·6 Millim., im Verhältnisse zur Körperhöhe mit 118, zum Vorderarme mit 390, in ersterer Beziehung weit länger als bei allen, in letzterer jedoch wegen der grossen Länge des Vorderarms kürzer als bei den meisten dieser Völker (Polynesier, Malayen und Chinesen) finden, die Affenähnlichkeit also in verhältnissmässig grosser Länge des Handrückens besteht: so müssen offenbar die Europäer, Neger und Australier vom Orang sich viel mehr als die Malayen, Chinesen und Polynesier entfernen, was selbst noch bezüglich des letzteren Verhältnisses von den Europäern und Australiern, nicht aber von den Negern gilt, die sich mit den Bugis und Nikobarern dem des Orang am meisten annähern.

Die Länge des Mittelfingers hält sich nicht auf gleicher Stufe mit jener des Handrückens, denn da der Stewartsinsulaner mit 145 Millim. den längsten, die Neuseeländer (119 Millim.), Sundanesen, Bugis (111 Millim.), Javanen (109·7 Millim.), Nikobarer (109 Millim.), Australier (108 Millim.), Maduresen und Amboinesen (106 Millim.) kürzere und die Chinesen mit 104 Millim. den kürzesten Mittelfinger besitzen, so finden wir bald längere Finger mit dem kürzesten (Australier), bald kürzere Finger mit längerem Handrücken (Chinesen) vereinigt, im Verhältnisse zu diesem (= 1000) daher den längsten Mittelfinger beim Stewartsinsulaner (1208), kürzere bei den Australiern (1080), Bugis (1039), Nikobarern (1034), noch kürzere bei den Amboinesen (1009) und Maduresen (1004), wogegen die Javanen (991), Chinesen (980), Neuseeländer (971) und besonders die Sundanesen (969), welche unter allen die relativ kürzesten Mittelfinger haben, mit deren Länge selbst unter die des Handrückens herabsinken, welcher Umstand dieselben, wie wir später sehen werden, dem Orang-Utang näher stellt.

Im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) ändert sich diese Reihe, nur der Stewartsinsulaner (81) bleibt mit dem auch in dieser Beziehung längsten Mittelfinger am ersten Platze stehen; ihm folgen die Neuseeländer, Sundanesen und Bugis (67), die Amboinesen und Nikobarer (66), dann die Javanen und Maduresen (65), der Australier (64) und mit dem kürzesten Mittelfinger die Chinesen (63).

Seine Länge ist unter den Weibern beim australischen mit 106 Millim. am bedeutendsten, geringer bei den sundaischen (104·8 Millim.), tahitischen (100·6 Millim.) und javanischen (99·8 Millim.) und, ähnlich wie bei den Männern, auch bei den chinesischen Weibern (96·6 Millim.) am geringsten.

Rücksichtlich des, in seiner Länge mit dem Mittelfinger gleichfalls nicht parallel laufenden Handrückens (1000) haben die sundaischen Weiber (1078) im Widerspruche mit ihren Männern die längsten, die australischen (1060) und chinesischen (1024) kürzere, aber immer noch längere Mittelfinger als Handrücken, die bei den javanischen (990) und besonders bei den tahitischen Weibern (980) gegen diesen an Länge zurücktreten. Auch im Vergleiche zur Körpergrösse stehen die sundaischen (70) mit dem längsten, den tahitischen Weibern (62) mit dem kürzesten Mittelfinger gegenüber, während die javanischen (68), australischen (66) und chinesischen Weiber (65) unter einander nur wenig differiren.

Der Mittelfinger der Weiber hat bei allen diesen Völkern, mit Ausnahme der Polynesier, eine relativ grössere Länge als jener der Männer.

Die Slaven (109·9 Millim.), Deutschen (109·3 Millim.) und Romanen (108·6 Millim.), welche in der Fingerlänge sich nur unbedeutend von einander unterscheiden, stehen in obiger Reihe sämmtlich zwischen den Javanen und dem Australier und haben im Vergleiche zu ihrer Körpergrösse die beiden ersteren (65) gleichlange Mittelfinger mit den Javanen und Maduresen, die Romanen (63) ebenso kurze wie die Chinesen, also kürzere Finger als die meisten; allein wegen ihres durchaus viel kürzeren Handrückens erscheint der Mittelfinger dieser drei Völkerstämme im Verhältniss zum Handrücken (Romanen 1222, Deutsche 1176 und Slaven 1169) viel länger als bei allen vorgenannten Völkern ausser dem Stewartseiländer.

Die deutschen Weiber, deren Mittelfinger an und für sich (99·3 Millim.) und im Verhältnisse zur Körpergrösse (63) einer der kürzesten, im Vergleiche zum Handrücken (1180 : 1000) ebenfalls länger als bei allen Weibern ist, stimmen mit den Weibern dieser Völkerschaften darin überein, dass sie in letzterer Hinsicht längere Finger als ihre Männer besitzen.

Die Länge des Mittelfingers der Neger (91·5 Millim.) ist nach Burmeister sowohl absolut als auch in Bezug auf die Körpergrösse (55 : 1000) und auf die Länge des Hand-

rückens (894 : 1000) viel geringer als bei allen hier aufgezählten Völkerschaften, gleichwie auch bei ihren Weibern (86 Millim., Verhältnisszahlen 53 und 908), welche mit den übrigen denselben Geschlechtsunterschied theilen.

Beim Orang sehen wir die Länge desselben (82·5 Millim.) im Verhältnisse zur Körpergrösse (104 : 1000) und zur Länge seines Handrückens (881 : 1000) entgegengesetzte Wege einschlagen; denn obwohl der Mittelfinger bezüglich der ersteren, sowie auch sein Handrücken und Vorderarm, eine Länge erreicht, wie sie bei keinem dieser Volksstämme, am allerwenigsten beim Neger gefunden wird, sinkt er andererseits im Verhältnisse zu dem in die Länge gezogenen Handrücken auf eine so geringe Länge herab, dass er in dieser Hinsicht viel kürzer als bei allen genannten Völkern wird. Wenn wir demnach als Eigenthümlichkeit des Orang den im Verhältnisse zum Handrücken sehr kurzen Mittelfinger bezeichnen, so finden wir, dass die Europäer, der Stewartsinsulaner und Australier sich von ihm am weitesten entfernen, die Sundanesen, Neuseeländer, Chinesen und Javanen, vor allen aber die Neger sich ihm am meisten nähern. Weil aber auch eine im Verhältnisse zur Körperhöhe bedeutende Länge des Mittelfingers den Affentypus kennzeichnet, müssen wir andererseits wieder beifügen, dass die Neger in dieser Rücksicht vom Orang viel weiter als alle anderen Völker abstehen und die Polynesier und Malayen ihm ähnlicher sind als die Chinesen, Australier und Europäer. Die vollendetste Affenähnlichkeit würde sich bezüglich des Mittelfingers dort concentriren, wo derselbe im Vergleiche zur Körpergrösse lang, zum Handrücken aber kurz erscheint, was unter diesen Völkern bei den Neuseeländern und Sundanesen der Fall ist, während der Australier und die Europäer das vollkommene Gegentheil davon darbieten.

Wir kommen nun zur näheren Betrachtung der Hand im Ganzen, die wir auf eine anschnliche Reihe von Völkern ausdehnen können. Beginnen wir mit den Novaramessungen: Sowie der Stewartsinsulaner fast in allen seinen Dimensionen die andern überragt, hat er auch unter diesen und allen nachfolgenden Völkern die absolut längste Hand (265 Millim.); gleich nach ihm kommen die Neuseeländer (241·5 Millim.), die Sundanesen (226·5 Millim.) und Javanen (220·3 Millim.), welchen sich mit fortwährend abnehmender Handlänge die Bugis (217·8 Millim.), Nikobarer (214·4 Millim.), Maduresen (211·5 Millim.), Amboinesen (211 Millim.) und Chinesen (210·1 Millim.) und mit den kürzesten Händen die Australier (208 Millim.) anschliessen. Ähnlich dieser bleibt die Reihenfolge auch nach dem Verhältnisse zwischen Körper- und Handlänge, wo gleichfalls der Stewartsinsulaner (148) allen andern weit vorausgeht, die Neuseeländer und Sundanesen (137) mit unter einander gleicher, die Amboinesen (132) mit einer kürzeren, die Javanen, Bugis und Nikobarer (131) ebenfalls mit gleichlanger, dann die Maduresen (130) und zuletzt die Chinesen (128) und Australier (124) mit der kürzesten Hand folgen, so dass im Allgemeinen die Polynesier die relativ längsten, die Malayen längere Hände als die Chinesen und die Australier die kürzesten Hände unter diesen Völkern besitzen und die Länge der Hand überhaupt mehr von der des Mittelfingers, bezüglich welcher wir dieselben Ergebnisse gefunden haben, als von jener des Handrückens abhängt.

Nehmen wir nun das Verhältniss der Hand zum übrigen Theile der oberen Gliedmasse — zur Länge des Ober- und Vorderarmes zusammen (1000) — als Ausgangspunkt der Vergleichung, so treffen wir, wie früher die längste Hand beim Stewartsinsulaner (407), die kürzeste beim Australier (340) an, zwischen welchen Extremen die anderen, nach abnehmender Handlänge geordnet, sich wie folgt einreihen: Neuseeländer (391), Sundanesen (390), Amboinesen (386), Maduresen (381), Javanen, Bugis (379), Chinesen (376) und Nikobarer (372). Bei allen hat die Hand eine bedeutend geringere Länge als der Vorderarm, von dessen Länge sie aber ebenso

wenig wie von der des Oberarmes beeinflusst wird; denn wir finden bald lange Ober- und Vorderarme mit langen, bald mit kurzen Händen und umgekehrt gepaart.

Die Weiber dieser Völker verhalten sich hierin etwas anders als die Männer; es haben nämlich das australische (206 Millim.) die längsten, die tahitischen (203·2 Millim.), sundaischen (202 Millim.) und javanischen (200·6 Millim.) kürzere und die chinesischen Weiber (190·9 Millim.) die kürzesten Hände, welche jedoch sowohl im Vergleiche zur Körpergrösse, als auch zum Ober- und Vorderarme bei den javanischen (137 und 395) am längsten, bei den sundaischen (136 und 391) nur sehr wenig, bei den chinesischen (129 und 388) und australischen (129 und 361) beträchtlich kürzer, bei den tahitischen Weibern (125 und 356) am kürzesten erscheinen, dem zu Folge die malayischen Weiber die längsten, die chinesischen längere als die australischen, die tahitischen aber, im Gegensatze zu den polynesischen Männern, die kürzesten Hände aufweisen und von dem Verhalten der andern auch die Ausnahme machen, dass ihre Hände kürzer, jene der übrigen Weiber aber länger als bei den zugehörigen Männern sind.

Die drei Hauptstämme der österreichischen Bevölkerung stehen an Länge der Hand in jeder Beziehung unter allen diesen Völkerschaften, nur im Verhältnisse zum Ober- und Vorderarme haben sie — Slaven 351, Deutsche und Romanen 344 — etwas längere Hände, besonders die Slaven, als der Australier, alle drei aber relativ kürzere, als selbst die Weiber der obigen Völker.

Bei anderen Europäern finden wir ebenfalls durchaus kürzere Hände als bei den Novaravölkern; so misst die Hand der Belgier nach Quetelet im Mittel von zehn Soldaten 196 Millim. (Verhältnisszahl zur Körpergrösse 112, bei dreissig Soldaten 113); nach Schultz bei Russen 179·6 Millim. (115), Letten 207·5 Millim. (121), Esthen (117) und Tschuwaschen 179·8 Millim. (114), wornach die letzteren drei finnischen Stämme im Allgemeinen kürzere Hände als die Deutschen und österreichischen Slaven, die Belgier mit den Romanen und Russen die kürzesten besässen.

Von anderen Asiaten haben die Juden (189·2 Millim.) gleichfalls eine sehr kurze (115), ein bei Wilkes verzeichneter Malaye der Insel Sulu (177·8 Millim.) eine verhältnissmässig noch viel kürzere (106), dagegen ein Eingeborner der Insel Luzon, der jedoch nur dreizehn Jahre alt war, eine verhältnissmässig so lange Hand (152·4 Millim., Verhältnisszahl 199), wie wir sie unter allen diesen Völkern nicht mehr finden.

Auch die wenigen Afrikaner, welche in dieser Richtung untersucht worden sind, haben viel kürzere Hände als die obigen asiatischen und australischen Völker; nämlich die fünf Neger von Schultz die Handlänge von 199·4 Millim. (118 zur Körperlänge), der von Quetelet nur 180 Millim. (115) und die fünf Neger von Burmeister 193·8 Millim. (117); dessen drei Negerweiber die Handlänge von 180·7 Millim. (114), deren Hände wie die der deutschen und polynesischen Weiber kürzer als die der Männer sind; bei zwei Kaffern berechneten wir nach Quetelet's Angaben dieselbe auf 192·5 Millim. (107 Verhältnisszahl), bei einem Hottentotten nach Wyman (a. a. O.) mit 184·1 Millim. (110), welchem sehr nahe Humphrey [1]) nach Messungen an drei Skeleten die Handlänge bei Buschmännern mit 152·4 Millim. (111) angibt.

Gaimard's Untersuchungen bestimmen für die Eingeborenen der Marianneninseln (185 Millim., Verhältnisszahl 108), der Sandwichinseln (199 Millim. und 113) und für die Weiber der letzteren (184 Millim. und 110) die Länge der Hand viel geringer als bei jenen Asiaten

---

[1]) The Human Skeleton. Table I. p. 106. Hier findet sich, nach Messungen an 25 Skeleten von Europäern, die Länge der Hand mit 185·4 Millim. (112), von ebenso viel Negerskeleten mit 195·6 Millim. (124) angegeben.

und Europäern; ähnlicher Weise auch Wilkes, dessen Messungen für drei Feejeeinsulaner, welche Pritchard zu den Papuas zählt, die durchschnittliche Handlänge von 198·9 Millim. (Verhältnisszahl 111), für zwei Schifferinsulaner die von 190·5 Millim. (98), für zehn Polynesier im Allgemeinen jene von 184·8 Millim. (104) und für einen Knaben von den Neu-Hebriden jene von 190·5 Millim. (122) ergeben.

Die amerikanischen Völker sind nur äusserst spärlich vertreten, nämlich durch zwei californische Indianer bei Wilkes, deren Hand die Länge von 177·8 Millim. (105) hat, durch drei Ojibewais bei Quetelet mit 192 Millim. (110) und durch das 13jährige Puelchesmädchen bei Tarras mit der Handlänge von 151 Millim. (103), zeichnen sich aber durch die auffallend kleine Hand vor den übrigen aus.

Nach allen dem haben die malayischen Stämme, Chinesen und Australier die längsten, die Polynesier und, wie es scheint, auch die Amerikaner die kürzesten, ferner die Neger, Buschmänner, Hottentotten und besonders die Kaffern beträchtlich kürzere Hände als die österreichischen Deutschen und Slaven, vor welchen auch die finnischen Völkerschaften, mit Ausnahme der unseren Slaven gleichenden Letten, ferner die Russen, Juden, Romanen und Belgier durch bedeutend kürzere Hände bevorzugt sind. Die längsten Hände in der langen Reihe dieser Männer hat, wenn wir den Knaben von Luzon ausser Acht lassen, der Stewartseiländer, die kürzesten haben die Schifferinsulaner. Auch unter den Weibern sind die malayischen, nach ihnen die australischen und chinesischen mit den längsten, die deutschen mit längeren Händen als die polynesischen, die Negerinnen aber und vor allen das Puelchesmädchen mit den kürzesten Händen ausgestattet.

Wenn wir diesen Ergebnissen den Befund beim Orang [1]) entgegenhalten, dessen Hand mit der mittleren Länge (aus drei Messungen) von 204·2 Millim. zur Körpergrösse im Verhältnisse von 216 und zur Länge des Ober- und Vorderarms in dem von 348 : 1000 steht, welcher also eine rücksichtlich seiner Grösse ungemein lange, viel längere Hand als alle diese Menschenracen besitzt, die aber in Hinsicht auf die obere Partie seines Armes sogar kürzer als bei den Malayen, Chinesen und Slaven erscheint: so kommen wir zu dem Schlusse, dass der Mensch durch Zunahme der Länge seiner Hand dem Orang näher rückt, was unter allen diesen Völkern am meisten bei den Malayen, weniger ausgesprochen bei den Chinesen, Australiern, Slaven, Deutschen und Letten, aber doch mehr der Fall ist, als bei den Romanen, Belgiern, den übrigen Finnen, den Juden, Afrikanern, Amerikanern und Polynesiern; von allen nähern sich in dieser Beziehung der Stewartsinsulaner und der Aëtaknabe dem Orang am meisten.

Der Umfang der Hand um die Fingerwurzeln einschliesslich des adducirten Daumens hält, wie zu vermuthen war, bei den meisten Völkern mit den Umfangslinien des Ober- und Vorderarmes gleichen Schritt, jedoch nur in seinem absoluten Werthe. Er ist am grössten beim Stewartsinsulaner (294 Millim.) und nimmt von den Neuseeländern (283 Millim.), Nikobarern (260 Millim.), Australiern (244 Millim.), Sundanesen (240 Millim.), Bugis (237 Millim.), Chinesen (236·4 Millim.), Javanen (235·7 Millim.) und Maduresen (235 Millim.) bis zu den Amboinesen (232·5 Millim.) fortwährend ab, bei welchen er auf seine geringste Länge herabsinkt. Lassen wir das Verhältniss zwischen Länge (1000) und Umfang der Hand als Ausdruck für deren Breite gelten, so ergibt sich, dass die Hand der Nikobarer (1212) unter allen die breiteste, jene der Sundanesen (1059) die schmälste und unter den nachbenannten bei den vorausgehenden immer

[1]) Humphrey misst an vier Skeleten des Chimpanze die Länge der Hand durchschnittlich mit 228·6 Millim. (Verhältnisszahl zur Körpergrösse 180), an zwei Orangskeleten mit 254 Millim. (208) und an drei Skeleten des Gorilla mit 228·6 Millim. (155).

breiter als bei den folgenden ist: Australier (1173), Neuseeländer (1171), Chinesen (1125), Maduresen (1111), Stewartsinsulaner (1109), Amboinesen (1101), Bugis (1088) und Javanen (1069). Im Allgemeinen haben also die Australier breitere Händen als alle andern, die Polynesier breitere als die Chinesen, und die Malayen die schmälsten, was keinen gleichmässigen Zusammenhang mit der Länge der Hand, ausser bei den Australiern, deren breiteste Hand zugleich auch die kürzeste ist, bekundet.

Die Weiber haben durchaus schmälere Hände als ihre Männer; der Handumfang der tahitischen Weiber (225 Millim.) ist der grösste, bei den australischen (220 Millim.), javanischen (210 Millim.) und sundaischen (209·5 Millim.) geringer, jener der chinesischen (203·3 Millim.) der kleinste; die Hand ist nach dem obigen Verhältnisse wohl auch bei den tahitischen (1107) am breitesten, aber bei den sundaischen Weibern (1037) sowie bei deren Männern am schmälsten, beim australischen Weibe (1067) breiter als bei den chinesischen (1064) und javanischen Weibern (1046), so dass auch unter den Weibern die malayischen die schmälsten, die chinesischen schmälere als die übrigen, die polynesischen die breitesten Hände haben. Beim weiblichen Geschlechte ist das entgegengesetzte Verhalten zwischen Länge und Umfang der Hand viel deutlicher als bei den Männern insoferne ausgesprochen, als die Hand je länger, desto schmäler wird und umgekehrt.

Die Deutschen (227 Millim.), Slaven (225·3 Millim.) und Romanen (221·4 Millim.) haben einen kleineren Handumfang als alle jene Völker, ebenso die deutschen Weiber (202·3 Millim.) im Vergleiche mit den andern Weibern; da ihre Hand aber auch eine geringere Länge besitzt, wird sie nach dem Verhältnisse beider bei den Deutschen (1122) und Romanen (1121) nur etwas schmäler als jene der Chinesen, bei den Slaven (1104) schmäler als bei dem Stewartsinsulaner, bei den deutschen Weibern (1103), deren Hände, so wie jene der übrigen Weiber schmäler als die der Männer sind, nur schmäler als jene der tahitischen, dagegen breiter als bei den anderen Weibern. Nach der Breite der Hand stehen daher diese drei Völkerstämme zwischen den Chinesen und Malayen.

Nachdem wir bisher die obere Gliedmasse in ihren einzelnen Abtheilungen untersucht, wollen wir nun zur Betrachtung derselben als Ganzes schreiten. Die Länge des Armes schwankt unter unseren Völkern um 158 Millim., ist bei dem Stewartsinsulaner mit 915 Millim. am grössten, bei den Amboinesen mit 757 Millim. am kleinsten; kürzere Arme als der erstere haben die Neuseeländer (859 Millim.), welche wieder die Australier (819 Millim.), Sundanesen (806·5 Millim.) und Javanen (800·5 Millim.) übertreffen; hinter diesen folgen die Bugis (792 Millim.), Nikobarer (790·3 Millim.), Chinesen (768·8 Millim.) und endlich die Maduresen (765·5 Millim.), welche sich den Amboinesen zunächst anschliessen.

Merkwürdig ist ihre ausnehmend grosse Länge beim Stewartsinsulaner, bei welchem die Summe der Längen beider Arme (1830 Millim.) schon allein die Körpergrösse um 41 Millim. überragt, so dass seine ganze Spannweite um diese Zahl und um die Breite zwischen den Schultern die Körperlänge übertrifft, während Schultz (a. a. O.) bei den Tscherkessen die Spannweite der Arme (er nennt sie „den Klafter“) um 3 Millim. kürzer, bei den Tschuwaschen ebenso gross, bei den Letten um 46 Millim., Juden und Russen um 70 Millim. und bei Negern nur um 127 Millim. grösser als die Körperhöhe fand. Hierin gleicht dem Stewartsinsulaner keines unserer Völker, bei welchen die doppelte Armlänge für sich allein immer mehr oder weniger kleiner als die Körpergrösse ist. Leider können wir die obige Schulterbreite, weil sie, mit Bandmaass gemessen, nicht immer die gerade Entfernung der beiden Schultern ausdrückt, zur Berechnung der Spannweite nicht benützen.

Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) finden wir die längsten Arme beim Stewartsinsulaner (511), etwas kürzere bei den Sundanesen (489), Australiern, Neuseeländern (488) und Nikobarern (484), noch kürzere bei den Bugis (478), Javanen (476) und Amboinesen (474), die kürzesten aber bei den Chinesen und Maduresen (471), im Allgemeinen daher die Polynesier mit den längsten, die Australier mit längeren als die Malayen, und die Chinesen mit den kürzesten Armen ausgestattet.

Ähnlich, wenn auch nicht ganz gleich, verhält es sich mit den Weibern dieser Völker, unter welchen die australischen (776 Millim.) und erst nach ihnen die tahitischen (772·5 Millim.) die längsten, dis sundaischen (717·7 Millim.) längere Arme als die javanischen (707·2 Millim.) hingegen die chinesischen (681·8 Millim.) ebenfalls die kürzesten Arme besitzen; bei allen ist die doppelte Armlänge viel kleiner als die Höhe des Körpers, im Vergleiche zu welcher das australische Weib (486) unter allen die längsten Arme hat, die sich bei den sundaischen (485) und javanischen (483), mehr bei den tahitischen (478) verkürzen und bei den chinesischen Weibern (462) ihre geringste Länge erreichen. Von den Männern unterscheiden sich alle Weiber mit Ausnahme der javanischen, deren relative Armlänge jene der Männer übertrifft, durch kürzere Arme.

Der Arm der Deutschen (789·8 Millim.) ist etwas länger als jener der Slaven (784·7 Millim.), jener der Romanen (770·2 Millim.) kürzer als bei beiden; alle drei reihen sich oben zwischen den Nikobarern und Chinesen ein; nehmen wir jedoch Rücksicht auf ihre Körpergrösse, so haben diese drei Völker relativ kürzere Arme als alle obigen, die Deutschen (469) längere als die Slaven (467), die Romanen (452) die kürzesten. Dasselbe ist mit den deutschen Weibern der Fall, deren Armlänge (713·5 Millim.) gleichfalls relativ (461) geringer als bei allen andern Weibern und wie bei diesen auch geringer als bei den Männern ist. Quetelet gibt den Belgiern (im Mittel von zehn grossen Soldaten) die Armlänge von 805 Millim. (460 zur Körpergrösse, 454 bei dreissig Männern), so dass der Arm der Belgier kürzer als bei den Slaven, Deutschen und den obigen Völkern, dagegen länger als jener der Romanen erscheint.

Der Sulu-Malaye (bei Wilkes) hat noch viel kürzere Arme (685·8 Millim. und relativ 409), der junge Aëta von Luzon (685·8 Millim. und 490) längere als die meisten andern.

Bei Negern fand Burmeister die Armlänge mit 791·9 Millim. relativ zur Körperhöhe (478) genau so gross wie bei den Bugis und den Malayen im Allgemeinen, grösser als bei den Europäern und Chinesen, kleiner als bei dem Australier; bei den Negerweibern (760·2 Millim. und relativ 482), ähnlich wie bei den javanischen, grösser als bei den Männern und den tahitischen und chinesischen Weibern, kleiner als bei den australischen und malayischen Weibern. Quetelet's Neger dagegen (698 Millim. und 448) hat sogar kürzere Arme als alle zuvor genannten Völkerschaften, welchen nach dessen Messungen auch die Kaffern (817·5 Millim. und 456), blos mit einziger Ausnahme der Romanen, an Armlänge nachstehen; den Kaffern ganz ähnlich gestaltet sich auch die Länge des Armes bei dem von Wyman gemessenen Hottentotten (774·7 Millim. und 465), welcher hierin den Slaven am nächsten steht.

Die Armlänge polynesischer Völker finden wir bei Wilkes mit folgenden Zahlen verzeichnet: Bei den Feejeeinsulanern mit 855·1 Millim. (relativ zur Körpergröse 504), bei einem Knaben von den Neu-Hebriden-Inseln mit 774·7 Millim. (500), bei den Schifferinsulanern mit 914.4 Millim. (473) und bei zehn Polynesiern im Allgemeinen mit 855·9 Millim. (481), welche daher alle längere Arme als die Chinesen, Europäer, Neger und Süd-Afrikaner, die Papuas der Feejeeinseln nahezu die längsten unter allen besitzen.

Von amerikanischen Völkern haben nach Quetelet die Ojibewais (772 Millim. und 445) und bei Wilkes der Mann vom Stamme der Pescherähs (736·6 Millim., 153) kürzere Arme als die meisten der aufgezählten Stämme, das Puelchesmädchen bei Tarras (a. a. O. 682 Millim. und 468) wohl längere als diese Männer und die deutschen Weiber, jedoch immerhin viel kürzere Arme als die australischen, polynesischen, malayischen, chinesischen und Negerweiber.

Unter allen diesen Völkern haben demnach der Stewartsinsulaner, die Papuas der Feejee-Inseln, die Polynesier überhaupt und die Australier, nach diesen die Malayen und Neger die längsten Arme, die Chinesen kürzere, noch kürzere die europäischen Völker, die Hottentotten und Kaffern, die amerikanischen Völker aber die kürzesten Arme.

Wenn wir nun vom Orang-Utang ausgehen, dessen Arm, wie in seinen einzelnen Theilen natürlich auch im Ganzen, bei der mittleren Länge von 778·9 Millim. im Verhältnisse zur Körpergrösse (824 : 1000) durch seine ungemeine Länge sich von allen diesen Menschenracen unterscheidet, demgemäss die zunehmende Länge des Armes eine Annäherung an den Orang ausdrückt: so müssen demselben offenbar die Polynesier, Australier, Malayen und Neger hierin viel mehr ähnlich sein als die Chinesen, Europäer, Süd-Afrikaner und Amerikaner, letztere und die Kaffern aber noch weiter von ihm sich entfernen als die Hottentotten und Europäer.

b. Untere Gliedmasse.

Die Länge des Oberschenkels differirt bei den Männern dieser Völker Asiens und Australiens im Ganzen um 49 Millim., bei den Weibern nur um 36 Millim.; unter den ersteren haben die Neuseeländer (404 Millim.) und Javanen (381 Millim.) die längsten, die Maduresen (376 Millim.), Sundanesen (375 Millim.), Australier (372 Millim.), Amboinesen (368·2 Millim.) und Bugis (364 Millim.) kürzere, noch beträchtlich kürzere die Chinesen (359·9 Millim.) und Nikobarer (358·6 Millim.), die kürzesten Oberschenkel jedoch gerade der durch seinen hohen Wuchs alle andern überragende Stewartsinsulaner (355 Millim.), weshalb auch, wenn wir diese Reihenfolge überblicken, die Körpergrösse einen viel geringeren Einfluss auf die Länge des Oberschenkels, als die Nationalität auszuüben scheint. Dies bezeugt uns auch das Verhältniss zwischen Oberschenkel und Körpergrösse, nach welchem die kleinen Maduresen (231 : 1000) und Amboinesen (230) die längsten Oberschenkel aufweisen, welchen wieder die grossen Neuseeländer (229) am nächsten stehen, wogegen die kleineren Sundanesen (227) etwas längere Oberschenkel als die viel grösseren Javanen (226), diese längere als die Australier (222), Bugis, Chinesen (220) und Nikobarer (219), der grosse Stewartseiländer (198) dagegen die kürzesten Oberschenkel haben.

Bei den Weibern nehmen rücksichtlich der Länge desselben die tahitischen (364 Millim.) den obersten, die sundaischen (328 Millim.) den untersten Platz ein und gehen die australischen (336) den chinesischen (333·3 Millim.), diese den javanischen (330·7 Millim.) voran, welche letzteren jedoch im Verhältnisse zur Körpergrösse die längsten (226), die chinesischen und tahitischen Weiber (225) nur wenig, die sundaischen (221) beträchtlich kürzere und die australischen (210) die kürzesten und die meisten kürzere Oberschenkel als ihre Männer haben; nur bei den Javanen ist der Oberschenkel beider Geschlechter gleichlang, bei den Chinesen der des Weibes sogar länger. Hierin stimmen diese mit den deutschen Weibern (391·1 Millim. und 253) überein, welche, sowie die deutschen Männer (421·3 Millim. und 250), die Slaven (416·8 Millim. und 248) und Romanen (418·8 Millim. und 245) sämmtlich durch längere Oberschenkel vor allen diesen Völkern gekennzeichnet sind; die malayischen Weiber nähern sich ihnen wohl mehr als die

andern, bleiben aber immerhin von ihnen noch weiter als von den Australiern, Chinesen und Polynesiern entfernt.

Falls die Messungen Burmeister's in ähnlicher Weise, wie die während der Novara-reise, vorgenommen worden sind, steht der Neger mit dem längsten Oberschenkel (439·7 Millim. und 266) über allen genannten Völkern, worin er nur noch von den eigenen Weibern übertroffen wird, deren Oberschenkel 444·6 Millim. (282 Verhältnisszahl) erreicht. Quetelet's Belgier (243) ähneln hierin am meisten den Slaven, gleich wie die Ojibewais (242), welche beide noch längere Oberschenkel als die Novaravölker, kürzere als die drei österreichischen Volksstämme haben, während seine Kaffern (219) mit den Nikobarern gleich kurze Oberschenkel aufweisen; diesen schliessen sich auch nach Gaimard's Messungen die Marianesen (369 Millim. und 215) und Sandwichinsulaner (363 Millim. und 206), deren Weiber (352 Millim. und 211) unserem australischen Weibe an. Deutsche, Chinesen, Sandwichinsulaner und Neger haben das Gemeinsame, dass ihre Weiber relativ längere Oberschenkel als die Männer besitzen.

Die Länge des Oberschenkels (182·5 Millim.) finden wir beim Orang im Verhältnisse zu seiner Körperhöhe (231 : 1000) genau so gross wie bei den Maduresen, grösser als bei den übrigen Novaravölkern, den Sandwichinsulanern, Marianesen und Kaffern, dagegen geringer als bei den Europäern, Negern und Ojibewais, so dass der Orang mit seinem Oberschenkel nicht etwa am untersten Ende dieser Völkerreihe, sondern zwischen Europäern, Negern und jenen asiatischen und polynesischen Völkern steht.

Humphrey's Messungen an Skeleten geben freilich ganz verschiedene Resultate; nach ihm haben der Chimpanze (248), Orang (220) und Gorilla (239) relativ viel kürzere Oberschenkelknochen als die Europäer (275), Neger (274) und Buschmänner (277).

Der Umfang des Oberschenkels an seiner stärksten Stelle ist bei den einzelnen Völkern sehr verschieden, bei dem Stewartsinsulaner mit 614 Millim. am grössten, bei den Amboinesen mit 431·7 Millim. am kleinsten, welche vom ersteren um 182·3 Millim. abstehen; jenem schliessen sich die Neuseeländer (599·5 Millim.), Nikobarer (528·4 Miilim.), Australier (520 Millim.), weiters mit abnehmender Grösse desselben die Sundanesen (486·5 Millim.), Chinesen (481·7 Millim,), Javanen (476·7 Millim.), Bugis (469·1 Millim.) und die Maduresen (458 Millim.) an. Vollkommen unverändert bleibt diese Reihenfolge, wenn der Oberschenkelumfang im Verhältnisse zur Körpergrösse betrachtet wird und erleidet nur in den Mittelgliedern eine Platzveränderung, wenn wir die Länge des Oberschenkels mit seinem Umfange vergleichen, welche, ähnlich wie am Vorderarme, immer kleiner als der letztere ist; denn hier haben auch der Stewartsinsulaner (1729), die Neuseeländer (1483), Nikobarer (1473) und Australier (1397) viel dickere Oberschenkel als die anderen, ihnen folgen jedoch zunächst die Chinesen (1338), dann erst die Sundanesen (1297), die Bugis (1288), Javanen (1251) und Maduresen (1218); bei den Amboinesen (1172) bleibt der Oberschenkel auch in dieser Beziehung der dünnste. Die Oberschenkel der Polynesier sind daher am stärksten, jene der Malayen am schwächsten, die der Chinesen schwächer als jene der Australier.

Wenn wir uns die Dicke des Oberarmes ins Gedächtniss zurückrufen, finden wir wohl bei diesen Völkern die dicksten Oberarme und Oberschenkel vereint, während die entgegengesetzten Extreme beider nicht zusammenfallen, indem die Javanen wohl die schwächsten Oberarme, aber doch nicht die schwächsten Oberschenkel, die Australier bei schwachen Oberarmen starke Oberschenkel besitzen.

Beim australischen Weibe misst der Oberschenkelumfang am meisten unter allen (520 Millim.), etwas weniger bei den tahitischen (514·6 Millim.) und sundaischen (504·2 Millim.),

noch weniger bei den chinesischen (477 Millim.) und am wenigsten bei den javanischen Weibern (474 Millim.); rücksichtlich der Körpergrösse nehmen aber die sundaischen (340 : 1000) den obersten, die tahitischen (318) den tiefsten Platz ein und gehen die australischen (325) den javanischen (324) und chinesischen Weibern (323) nur sehr wenig voran. Nach dem Verhältnisse zwischen Oberschenkellänge (1000) und Umfang hat das australische Weib die dicksten (1574), die sundaischen (1537) dünnere, die javanischen (1433) und chinesischen (1431) fast gleich dicke, die tahitischen (1413) aber, im Gegensatze zu den polynesischen Männern und zu ihren starken Oberarmen, die dünnsten Oberschenkel; die Oberschenkel der Weiber, mit Ausnahme der tahitischen, sind relativ dicker als bei den entsprechenden Männern.

Bei Marianesen (488 Millim.), Sandwichmännern (493 Millim.) und Weibern (455 Millim.) und bei Papuas (487 Millim) hat Gaimard den Oberschenkelumfang gemessen, von welchen relativ zur Körpergrösse die Papuas (290) fast so dicke Schenkel wie die Chinesen und Sundanesen (295), die Marianesen (285) etwas dünnere als diese, den Javanen und Bugis (283) ähnliche, endlich die Sandwichinsulaner (280) so dünne wie die Maduresen (281), ihre Weiber (273) dünnere Oberschenkel als alle jene Weiber haben.

Nach Shortt beträgt der Oberschenkelumfang der Juags 449 Millim. beim männlichen, 372·3 Millim. beim weiblichen Geschlechte, welcher Volksstamm sich nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse (1000 : 287 bei den Männern und 244 bei den Weibern) bezüglich der Dicke der Schenkel zwischen den Papuas und Marianesen einschaltet; seine Weiber — freilich wurden nur drei 70jährige gemessen — besitzen dünnere Oberschenkel als alle vorgenannten.

Die Verhältnisse dieser Umfangslinie beim Orang-Utang (257·1 Millim.) sowohl zur Körpergrösse (325), als auch zur Länge des Oberschenkels (1408) stellen ihn an Stärke desselben über die meisten dieser Völker, nur die Polynesier ausgenommen; die Nikobarer und Australier gleichen ihm hierin am meisten.

Der Umfang des Knies geht mit dem des Oberschenkels fast genau denselben Weg und nimmt vom Stewartsinsulaner (418 Millim.) an, wo er am grössten ist, fortwährend ab (Neuseeländer 397 Millim., Nikobarer 368·2 Millim., Sundanesen 356 Millim., Australier 352 Millim., Chinesen 346·7 Millim., Bugis 343·5 Millim., Javanen 338·6 Millim. und Maduresen 337·7 Millim.) bis zu den Amboinesen (327 Millim.).

Im Verhältnisse zur Körpergrösse (1000) haben auch die zuerst genannten, nämlich der Stewartsinsulaner (233), die Neuseeländer und Nikobarer (225) viel stärkere Knie als die Sundanesen (216), Chinesen (212) und Australier (210), diese wieder stärkere als die Bugis, Maduresen (207) und Amboinesen (205), die Javanen (201) aber die schwächsten.

Hierin verhalten sich die Weiber anders als die Männer, indem unter ihnen das australische (368 Millim.) den grössten, die tahitischen (366 Millim.), sundaischen (341·3 Millim.) und chinesischen (338 Millim.) einen viel kleineren, und die javanischen (331 Millim.) den kleinsten Umfang des Knies haben; auch verhältnissmässig zur Körpergrösse ist das Knie des australischen Weibes (230) mit dem gleich starken der sundaischen Weiber das stärkste, ihnen zunächst an Stärke das der chinesischen (229), wogegen neben den javanischen auch die tahitischen Weiber (226), entgegen den polynesischen Männern, das schwächste Knie besitzen; alle diese Weiber haben relativ dickere Knie als ihre Männer. Nur bei den tahitischen Weibern fallen die geringste Dicke des Oberschenkels und des Knies, bei den sundaischen die andern Extreme beider zusammen.

Über den Umfang des Kniegelenks finden wir Angaben bei Gaimard: Die Sandwichinsulaner (397 Millim.) gleichen unsern Neuseeländern, die Eingeborenen der Marianneninseln

(388 Millim.) und die Papuas (373 Millim.) haben etwas schwächere Knie als diese; in Rücksicht auf die Körpergrösse sind die Knie der Marianesen (227) und Sandwichinsulaner (226) stärker als bei allen, ausser dem Stewartseiländer, jene der Papuas (218) schwächer als bei diesen, den Neuseeländern und Nikobarern.

Die Weiber der Sandwichinsulaner (374 Millim. und relativ 225) haben jedoch unter allen Weibern die dünnsten Knie, welche entgegen den obigen zugleich auch etwas schwächer als die der Männer sind.

Der Unterschenkel variirt in seiner Länge bei den Männern, sowie jene des Oberschenkels, viel mehr als bei den Weibern, zugleich aber auch viel ansehnlicher als dieser; die Extreme liegen nämlich bei den Männern um 76 Millim., bei den Weibern blos um 30·6 Millim. auseinander. Beide Abtheilungen der unteren Gliedmasse sind bezüglich ihrer Längen, sowie Ober- und Vorderarm, von einander nicht abhängig, im Gegentheile scheint grosse Länge des einen mit geringer des anderen verbunden zu sein, wovon nur die Maduresen und Chinesen, aber in entgegengesetzten Richtungen, eine Ausnahme machen. Wir finden nämlich den Unterschenkel beim Stewartsinsulaner (440 Millim.) im Widerspuche mit dessen kürzestem Oberschenkel am längsten, bei den Javanen (409 Millim.), Australiern (408 Millim.), Maduresen (403 Millim.), Bugis (398·5 Millim.) und Nikobarern (398·2 Millim.) kürzer, noch kürzer bei den Neuseeländern (390 Millim., welche doch den längsten Oberschenkel besitzen), den Amboinesen (388 Millim.) und Sundanesen (375 Millim.) und bei den Chinesen mit 364 Millim. am kürzesten.

Halten wir seine Länge jener des Körpers (1000) gegenüber, so haben die Maduresen (248) sowie die längsten Ober- auch die längsten Unterschenkel; ihnen zunächst kommen der Stewartsinsulaner (245), die Nikobarer (244), Amboinesen, Australier und Javanen (243) mit unter einander gleicher Länge desselben; hierauf die Bugis (240) und mit viel kürzerem Unterschenkel die Sundanesen (227) und Chinesen (223); die Neuseeländer (221) bleiben in dieser Hinsicht hinter allen zurück. Im Allgemeinen haben rücksichtlich des Wuchses die Australier die längsten, die Polynesier längere als die Malayen, und die Chinesen die kürzesten Unterschenkel; eine Reihenfolge, welche mit der beim Oberschenkel aufgestellten gar nicht übereinstimmt.

Fassen wir nun das Verhältniss zwischen Ober- (1000) und Unterschenkel ins Auge, so sehen wir vor Allem, dass ausser den Neuseeländern der Unterschenkel den Oberschenkel bei allen diesen Völkern an Länge übertrifft, und dass der Stewartsinsulaner auch in dieser Beziehung mit dem weitaus längsten (1238), die Neuseeländer (965) mit dem kürzesten Unterschenkel ausgestattet sind; ferner, dass die Nikobarer (1110) bedeutend längere als die Australier (1096) und Bugis (1094), diese längere als die Javanen (1073), Maduresen (1071), Amboinesen (1053) und Chinesen (1011), endlich die Sundanesen gleichlange Ober- und Unterschenkel besitzen. Die obere und untere Gliedmasse stehen also bei diesen Völkern, mit Ausnahme der Neuseeländer, in soferne im vollen Gegensatze zu einander, als das Unterglied an der ersteren kürzer, an der letzteren aber länger als das Oberglied ist.

Hierin stehen auch die Weiber auf gleicher Stufe mit den Männern; unter ihnen ist der Unterschenkel der tahitischen mit 370·6 Millim. der längste, jener der australischen Weiber (361 Millim.), der javanischen (359·5 Millim.) und sundaischen (349·6 Millim.) kürzer, endlich, wie bei den Männern, jener der chinesischen Weiber mit 340 Millim. der kürzeste, welche Reihenfolge freilich nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse bedeutende Abänderungen erfährt, indem diesfalls die javanischen Weiber (246) längere Unterschenkel als die übrigen, unter

diesen die sundaischen (236) längere als die chinesischen (230) und tahitischen (229), jedoch die australischen (226) die kürzesten, die malayischen Weiber also viel längere Unterschenkel als die chinesischen und tahitischen, die australischen im Gegensatze zu ihren Männern die kürzesten aufweisen.

Mit Rücksicht auf den Oberschenkel erscheint der Unterschenkel ebenfalls bei den javanischen Weibern (1087) am längsten, bei den australischen (1074) länger als bei den sundaischen (1065) und chinesischen (1020) und bei den tahitischen Weibern (1018) am kürzesten; das weibliche Geschlecht hat bei allen diesen Völkern, nur nicht bei den Australiern, relativ längere Unterschenkel als das männliche.

Zur Vergleichung können uns die drei österreichischen Volksstämme dienen, von welchen wohl die Deutschen (419 Millim.) etwas längere Unterschenkel als die Romanen (416·3 Millim.) und Slaven (416·1 Millim.), alle drei aber doch im Einklange mit ihrem grösseren Wuchse absolut längere Unterschenkel als alle jene, ausser dem Stewartsinsulaner haben. Obwohl wir dessen Länge im Verhältnisse zur Körperhöhe (1000 : 249 bei den Deutschen, 247 bei den Slaven und 244 bei den Romanen) grösser als bei den meisten dieser Völker finden, unterscheiden sich diese drei Völker doch dadurch von allen obigen, ausser den Neuseeländern, dass ihre Unterschenkel kürzer als die Oberschenkel sind, im Verhältnisse zu diesem daher zwischen den Sundanesen und Neuseeländern stehen, welche letzteren allein kürzere Unterschenkel vor den Slaven (998), Deutschen und Romanen (994) voraus haben.

Die deutschen Weiber sind mit Unterschenkeln versehen, deren Länge (369·3 Millim.) rücksichtlich ihres Wuchses (239 : 1000) nur geringer als bei den javanischen, grösser als bei den andern, aber im Verhältnisse zur Länge des Oberschenkels (944 : 1000), ähnlich wie bei ihren Männern, kürzer als bei allen diesen Weibern gefunden wird; sie haben, sowie die australischen, kürzere Unterschenkel als ihre Männer.

Nach den Messungen Burmeister's, welcher die mittlere Länge des Unterschenkels („vom Knie bis zum Knöchel") beim Neger 406·9 Millim. (relativ zur Körpergrösse 246, zum Oberschenkel 925), bei der Negerin 392·3 Millim. (249 und 882) fand, hat der Neger rücksichtlich seiner Statur längere Unterschenkel als die Romanen, Australier, Chinesen, Malayen und Polynesier, nur kürzere als die Deutschen und Slaven, das Negerweib aber unter allen die längsten, längere als der Mann; jedoch im Verhältnisse zum langen Oberschenkel haben beide Geschlechter viel kürzere Unterschenkel als alle anderen gemessenen Völker.

Beim Orang gehen uns einschlägige, vergleichbare Messungen ab, daher wir uns auch auf weitere Schlüsse über höhere oder niedere Organisation bezüglich des Unterschenkels nicht einlassen können; nur wollen wir noch die Skeletmessungen Humphrey's hier anführen, welcher die Tibia im Verhältnisse zur Skelethöhe bei Europäern (221) kürzer als bei den Negern (232), beim Buschmanne (238) am längsten, beim Chimpanze (200), Gorilla (194) und Orang (191) viel kürzer als bei allen jenen findet.

Die Wade, deren stärkere Ausbildung man als einen Hauptunterschied des Menschen vom Affen erkannt hat, ist bei diesen Völkern verschieden dick, am umfangreichsten bei den Neuseeländern (401 Millim.) und dem Stewartsinsulaner (400 Millim.), weniger bei den Nikobarern (368 Millim.), Sundanesen (350 Millim.) und Chinesen (349·2 Millim.), nimmt bei den Australiern (346 Millim.), Maduresen (344 Millim.), Bugis (343·1 Millim.) und Javanen (341·6 Millim.) noch mehr ab und hat bei den Amboinesen (325·5 Millim.), gleichwie der Oberschenkel und das Knie, den kleinsten Umfang. — In Rücksicht auf die Körpergrösse ist der Unterschenkel der Neuseeländer (228) der um die Wade dickste, welchem die Nikobarer (225) und der

Stewartsinsulaner (223) zunächst, die Chinesen (214), Sundanesen (212) und Maduresen (211) mit dünneren Waden schon entfernter stehen; alle übrigen, nämlich die Bugis (207), Australier (206), Amboinesen (204) und besonders die Javanen (203) zeigen viel schwächere Waden.

Auch im Vergleiche zur Länge des Unterschenkels übertreffen die Waden der Neuseeländer (1028) weit die aller übrigen, ja selbst die Länge des Unterschenkels, was wir, ähnlich wie am Oberarme des Stewartsinsulaners, bei keinem andern Volke wieder beobachten, bei welchen allen, sowie am Oberarme, der Umfang hinter der Länge des Unterschenkels zurückbleibt. Den obigen schliessen sich die Chinesen (959), Sundanesen (933), Nikobarer (924) und der Stewartsinsulaner (909) mit dickeren Unterschenkeln an als die Bugis (860), Maduresen (853), Australier (848), die Amboinesen (838) und die Javanen (835), deren Unterschenkel die dünnsten sind. Wir finden daher die stärksten Waden bei den Polynesiern, bei den Chinesen stärkere als bei den Malayen im Allgemeinen, die schwächsten bei dem Australier; unter den Malayen haben die Nikobarer die dicksten, die Javanen und Amboinesen die dünnsten Waden.

Diese Aufeinanderfolge entspricht ganz genau der Dicke des Oberarmes, aber nicht jener des Vorderarms, die vielmehr mit dem Oberschenkel übereinstimmt, während dieser in seiner Stärke ohne allgemein giltigen Einfluss auf die Dicke der Wade bleibt, da wir wohl die dicksten Oberschenkel und Waden bei den Polynesiern vereint, andererseits aber die dicken Oberschenkel der Australier neben den dünnsten Waden und die dünnsten Oberschenkel der Malayen neben dickeren Waden vorfinden. Die Länge des Unterschenkels selbst steht mit der Stärke der Wade in fast entgegengesetztem Verhältnisse.

Die Wade hat bei den tahitischen Weibern den absolut grössten Umfang (348 Millim.), einen nahezu ebenso grossen bei dem australischen (346 Millim.), einen viel geringeren bei den chinesischen und javanischen (316 Millim.) und den kleinsten Umfang bei den sundaischen Weibern (315·5 Millim.). Im Verhältnisse zur Körpergrösse jedoch haben die australischen und javanischen Weiber (216) dickere Waden als die tahitischen (215) und chinesischen (214), die sundaischen (213) gleichfalls die dünnsten, allein im Ganzen nur sehr wenig von einander differirende Waden, welche rücksichtlich der Länge des Unterschenkels ebenfalls bei dem australischen Weibe (958) am stärksten, bei den sundaischen (902) am schwächsten, bei den tahitischen (939) noch stärker als bei den chinesischen (929) und javanischen Weibern (920) sind.

Bezüglich der Ausbildung der Wade reihen sich die Weiber anders an einander als die Männer; es stehen nämlich die australischen obenan, dann erst folgen die polynesischen und chinesischen und zuletzt die malayischen. Rücksichtlich ihrer Körpergrösse haben die Weiber meistens, gleichwie dickere Oberschenkel so auch stärkere Waden, nur die polynesischen Weiber haben schwächere Waden als ihre Männer.

Gaimard mass den Wadenumfang bei den Marianesen (392 Millim.), bei den Sandwichinsulanern (389 Millim.) und bei den Papuas (352·6 Millim.), von welchen im Verhältnisse zur Körpergrösse die ersteren (229) noch dickere Waden als unser Neuseeländer, die Sandwichinsulaner (221) etwas dünnere als diese, die Nikobarer und der Stewartseiländer, dickere als die übrigen, die Papuas (210) aber dünnere Waden haben, als die meisten obigen ausser den Javanen, Amboinesen, Australiern und Bugis.

Die Weiber der Sandwichinseln (350 Millim. und 210) besitzen unter allen diesen Weibern die relativ schwächsten Waden.

Der Orang, dessen Wadenumfang (314·3 Millim.) absolut geringer als bei den Männern und Weibern dieser Völkerschaften ist, hat auch verhältnissmässig zu seiner Körpergrösse

(199 : 1000) viel schmächtigere Waden; ihm stehen hierin die Javanen, Amboinesen, Australier und Bugis, überhaupt die Malayen und Papuas am nächsten.

Der Umfang des Unterschenkels an der dünnsten Stelle oberhalb der Knöchel hält sich wohl meistens an den der Wade, zeigt aber doch einige Abweichungen, indem er von den Neuseeländern (254 Millim.), dem Stewartsinsulaner (248 Millim.) und den Nikobarern (220·9 Millim.) zu den Chinesen (217·5 Millim.), Bugis (212·8 Millim.), Maduresen (210·5 Millim.), Sundanesen (210 Millim.), Javanen (207·7 Millim.), Australiern (206 Millim.) und Amboinesen (204·5 Millim.) stets abnimmt, und auch im Verhältnisse zur Körpergrösse nach derselben Reihenfolge kleiner wird, nur dass dann die Amboinesen (128) auf die gleiche Stufe mit den Maduresen und Bugis emporrücken, die Australier (122) aber mit den oberhalb der Knöchel dünnsten Unterschenkeln noch unter den Javanen (123) zu stehen kommen.

Das Verhältniss des Umfanges der stärksten, zu dem der schwächsten Stelle drückt uns die Gestaltung des Unterschenkels durch Zahlen aus und bezeichnet damit zugleich die vom Typus der Vierhänder mehr oder weniger sich entfernende Stellung, welcher, wie am Vorderarme, in einer mehr cylindrischen Form besteht. Da nun im Verhältnisse zur Wade (1000) der Unterschenkel der Amboinesen (628) unten am stärksten, jener der Chinesen (622), Bugis, Stewartsinsulaner (620) weniger stark, jener der Maduresen (611), Javanen (608), Neuseeländer (601), Sundanesen und Nikobarer (600) viel schwächer, endlich der des Australiers (595) der dünnste von allen ist, was mit andern Worten heisst, dass seine kegelförmige Gestalt von dem Australier bis zu jenen fortwährend verringert (oder mehr in die Länge gezogen), bei den Chinesen und Amboinesen der cylindrischen am meisten nahe gebracht wird: so können wir in dieser Hinsicht nicht leugnen, dass die Amboinesen im Widerspruche mit ihrem, bezüglich seiner Gestalt vom Affentypus am weitesten entfernten Vorderarme, diesem sich mit ihrem Unterschenkel, die Chinesen aber mit beiden am meisten annähern; die Nikobarer und Australier dagegen in der Form des Vorderarms und Unterschenkels mehr als die übrigen sich davon entfernen. Erwähnenswerth ist, dass unter den malayischen Völkern Vorderarm und Unterschenkel in den extremen Formen der Verschmälerung vertreten sind, obschon sie im Allgemeinen mit den Polynesiern zwischen den Chinesen und Australiern stehen. Mit Ausnahme der Amboinesen, welche beide Gegensätze mit einander vereinigen, läuft die Verschmälerung des Vorderarms und des Unterschenkels bei allen übrigen nahezu parallel und hat der letztere eine ausgesprochenere kegelförmige Gestalt als der Vorderarm.

Die Weiber haben an dieser Stelle des Unterschenkels wenig von einander verschiedene Umfangslinien, die tahitischen (214·6 Millim.) den grössten, die australischen (210 Millim.), chinesischen (206·6) und sundaischen (205·7 Millim.) einen geringeren, die javanischen Weiber (199·5 Millim.) den kleinsten Umfang, welcher aber im Verhältnisse zur Körpergrösse bei den chinesischen Weibern (140 : 1000) am grössten, bei den sundaischen (139), javanischen (136) und tahitischen (132) kleiner, beim australischen Weibe (131) am geringsten erscheint.

Was die Verschmälerung des Unterschenkels anbelangt, so ist dieselbe bei den Weibern, sowie am Vorderarme durchaus viel geringer als bei den entsprechenden Männern, gleichfalls bei den chinesischen (653) am wenigsten, bei den sundaischen (651) etwas mehr, noch mehr bei den javanischen (631) und tahitischen (616), am deutlichsten aber beim australischen Weibe (606) ausgesprochen, so dass ihre Reihenfolge ganz jener der Männer, nicht aber ihren Vorderarmen entspricht; denn nur die chinesischen Weiber haben den wenigst kegelförmigen Vorderarm und Unterschenkel zugleich, die übrigen bald den einen mehr, bald den andern weniger verschmälert.

Gaimard's Untersuchungen ermöglichen uns eine Vergleichung derselben Verhältnisse mit einigen anderen Völkern; der Knöchelumfang der Marianesen (233 Millim.) ist rücksichtlich der Körpergrösse (136 : 1000) kleiner als bei den Neuseeländern und Stewartsinsulanern, jener der Sandwicheiländer (249 Millim., relativ 141) nur geringer als bei den Neuseeländern, jener der Papuas (216 Millim. und 128) dem der Maduresen, Bugis und Amboinesen gleich; die Gestalt des Unterschenkels dieser drei Völker ist jedoch weit verschieden; die Sandwichinsulaner (Wade zum Knöchelumfang = 1000 : 640) haben noch weniger kegelähnliche Unterschenkel als die Amboinesen, dagegen die Marianesen (594) mehr kegelförmig verschmälerte als die Australier, während die Papuas (612) unseren Maduresen nahezu gleichen. — Die Weiber der Sandwichinsulaner (229 Millim., relativ 137 und 654) besitzen Unterschenkel, welche an Gestalt jenen der chinesischen Weiber am meisten ähnlich sind.

Die Länge des Ober- und Unterschenkels zusammen gilt uns als Länge des Beines, welche wir absolut am grössten beim Stewartsinsulaner (795 Millim.) und den Neuseeländern (794 Millim.), kleiner bei den Javanen (790 Millim.), Australiern (780 Millim.), Maduresen (779 Millim.), noch ansehnlich geringer bei den Bugis (756·8 Millim.), Nikobarern (756·8 Millim.), Amboinesen (756·2 Millim.) und Sundanesen (750 Millim.), bei den Chinesen (723·9 Millim.) am kleinsten finden; im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) haben jedoch die Maduresen (479) die längsten Beine, welche bei den Amboinesen (474) und Javanen (470) etwas weniges, bei den Australiern (465), Nikobarern (463) und Bugis (461) mehr, bei den Sundanesen (455) und Neuseeländern (451) noch weiter sich verkürzen, um bei dem Stewartsinsulaner und den Chinesen (444) ihre geringste Länge zu erreichen, so dass demnach im Allgemeinen die malayischen Völker die längsten, die Australier längere Beine als die Polynesier, die Chinesen aber unter allen diesen die kürzesten Beine besitzen.

Rufen wir uns die Länge des Armes ins Gedächtniss zurück, so sehen wir, dass Arme und Beine in ihren relativen Längen fast im Gegensatze zu einander stehen, indem der Stewartsinsulaner einerseits die längsten Arme und kürzesten Beine, andererseits die Maduresen die kürzesten Arme und längsten Beine haben, ebenso bei den Sundanesen und Neuseeländern grössere Länge der Arme mit geringerer Länge der Beine, bei den Javanen und Amboinesen das entgegengesetzte zusammenfällt; nur die Chinesen sind durch die kürzesten Arme und Beine, die Bugis und Nikobarer durch mittlere, die Australier durch grössere Länge beider Gliedmassen ausgezeichnet.

Unter den Weibern erreichen die Beine bei den tahitischen (734 Millim.) die grösste, bei den australischen (697 Millim.) und javanischen (690·2 Millim.) eine bedeutend geringere, bei den sundaischen (677·6 Millim.) und besonders bei den chinesischen Weibern (673·3 Millim.) ihre geringste Länge, welche jedoch in Rücksicht auf die Körpergrösse derart sich ändert, dass die javanischen Weiber (472) unter allen mit den längsten, die sundaischen (458) mit etwas längeren als die chinesischen (456) und tahitischen (454), die australischen (436) mit den kürzesten Beinen ausgestattet erscheinen, so dass die relative Länge der Beine der Weiber jener der Männer nur bei den Malayen und Polynesiern, nicht aber bei den Chinesen und Australiern entspricht, andererseits aber wie bei den Männern Arme und Beine in ihren Längen unabhängig von einander sind, da wir bei den australischen Weibern die längsten Arme und kürzesten Beine, bei den sundaischen lange, bei den tahitischen kurze Arme und Beine, bei den javanischen mittellange Arme und die längsten Beine, bei den chinesischen Weibern endlich die kürzesten Arme und mittellange Beine vorfinden. Mit Ausnahme der Australier, bei welchen das Weib relativ kürzere Beine als der Mann besitzt, hat das weibliche Geschlecht im Gegensatze zu den kürzeren Armen längere Beine als das männliche.

Die Deutschen (840·3 Millim.), Romanen (835·1 Millim,) und Slaven (832·9 Millim.) in Österreich haben absolut längere Beine als alle jene Völker, was auch von den deutschen Weibern (760·4 Millim.) unter ihren Geschlechtsgenossen gilt; nehmen wir nun das Verhältniss zwischen Körperlänge und der des Beines in Betracht — (1000 : 500 bei den Deutschen, zu 496 bei den Slaven, zu 490 bei den Romanen und zu 492 bei den deutschen Weibern) — so finden wir als ersten auffälligen Unterschied von allen jenen Stämmen, dass die Beine dieser Europäer ansehnlich länger sind, ferner den, dass ihre Beine im Gegensatze zu jenen Völkern, von welchen hierin nur die Maduresen mit ihnen übereinstimmen, zugleich auch länger als die Arme sind.

Bezüglich des Unterschiedes beider Geschlechter gehen die Deutschen mit den Australiern, indem bei ihnen das Weib kürzere Beine als der Mann hat. Neger und Negerinnen haben nach Burmeister unter allen diesen Völkern die relativ längsten Beine (512 bei den Männern, 531 bei den Weibern).

Allgemein wird als Eigenthümlichkeit der menschenähnlichen Affen die geringe Länge der unteren Gliedmassen hervorgehoben, von Humphrey (a. a. O.) auch durch Messungen an Skeleten bewiesen, welcher beim Orang die Länge des Oberschenkel- und Schienbeines zusammen im Verhältnisse zur Körpergrösse = 411 : 1000 (beim Gorilla 433, beim Chimpanze 468, bei Europäern dagegen 496, bei Negern 506 und bei Buschmännern 515) fand. Wenn wir nun von diesem Gesichtspunkte aus die oben aufgezählten Völker betrachten, so sehen wir, dass die Chinesen und der Stewartsinsulaner mit ihren kurzen Beinen dem Typus der Affen am nächsten, die Europäer und besonders die Neger demselben am fernsten stehen.

Der Fuss in seiner Länge ist bei diesen Völkerschaften sehr verschieden, bei den Männern viel veränderlicher als bei den Weibern; die absolut grösste Länge hat der Fuss des Stewartsinsulaners (310 Millim.), eine geringere jener der Neuseeländer (281 Millim.), Javanen (278·3 Millim.), Australier und Sundanesen (270 Millim.); seine Länge vermindert sich noch mehr bei den Bugis (266·1 Millim.), Nikobarern (265·2 Millim.), Amboinesen (264 Millim.) und Chinesen (259·5 Millim.) und erreicht bei den Maduresen mit 253·7 Millim. die geringste Grösse. Demnach entsprechen einander meistens die absoluten Längen des Fusses und der Hand, was jedoch nach dem Verhältnisse zur Körpergrösse nicht immer der Fall ist; denn obwohl auch in dieser Beziehung der Stewartsinsulaner (173) den längsten Fuss und die längste Hand hat, besitzen doch die Javanen und Amboinesen (165) längere Füsse als die übrigen, die Sundanesen (164), Nikobarer (162), Australier (161) und Bugis (160) noch längere als die Neuseeländer und Chinesen (159), deren Handlängen so verschieden von einander sind, und die Maduresen (156) den kürzesten Fuss, welche Reihenfolge, mit jener nach der relativen Länge der Hand zusammengestellt, nur beim Stewartsinsulaner, bei den Nikobarern und Chinesen übereinstimmt, wogegen bei den übrigen Völkern lange Hände mit kurzen Füssen und kurze Hände mit langen Füssen sich vergesells chaften.

Die Polynesier scheinen nach diesem im Allgemeinen längere Füsse als die Australier, diese längere als die Malayen, die Chinesen aber die kürzesten unter allen zu haben.

Die Hand fanden wir bei allen kürzer als den Vorderarm und in ähnlicher Weise, nur noch mehr ausgesprochen, ist auch der Fuss immer kürzer als der Unterschenkel, bei den Maduresen, Amboinesen, Bugis, Sundanesen und Australiern zugleich auch kürzer als der Vorderarm, welcher im Gegentheile bei dem Stewartsinsulaner, den Javanen, Nikobarern und Chinesen dem Fusse an Länge nachsteht, bei den Neuseeländern ebenso lang wie dieser ist.

Vergleichen wir nun die Länge des Fusses mit jener des Beines (1000), so sehen wir wohl auch den Stewartsinsulaner (389) mit dem längsten, die Maduresen (325) mit dem kürzesten Fusse die Extreme vertreten, die Sundanesen (360), nach ihnen gleich die Chinesen (358) und Neuseeländer (350) mit längeren Füssen jenem, die Amboinesen (349), Bugis (348) und Australier (346) mit kürzeren Füssen diesen näher stehen und in dieser Beziehung die Polynesier ebenfalls mit den längsten, die Chinesen und Malayen mit kürzeren, die Australier aber mit den kürzesten Füssen ausgestattet; andererseits aber auch, dass bei allen diesen Stämmen an der unteren Gliedmasse das Endglied im Vergleiche zum Ober- und Untergliede kürzer als an der oberen ist, was übrigens alle auch mit dem Orang gemein haben.

Die Länge des Fusses verhält sich bei den Weibern anders als bei den Männern, indem hier die javanischen (248·5 Millim.) allen vorangehen, ihnen die tahitischen (243·3 Millim.), sundaischen (242·6 Millim.), australischen (240 Millim.) und die chinesischen (232·6 Millim.) mit der kleinsten Länge folgen. Auch im Vergleiche zur Körpergrösse (1000) haben die javanischen (170) und nach ihnen die sundaischen (146) die längsten, die malayischen Weiber daher im Allgemeinen längere Füsse als die chinesischen (159), diese wieder längere als die tahitischen und australischen Weiber (150), welche beide durch die kürzesten Füsse vor den andern ausgezeichnet sind. Der Fuss zeigt sich auch bei den Weibern, sowie ihre Hand bezüglich des Vorderarmes, kürzer als der Unterschenkel, ist jedoch nur bei den tahitischen und australischen kürzer, bei den malayischen und chinesischen Weibern länger als der Vorderarm.

Im Verhältnisse zum Beine erscheint die Länge des Fusses (360 bei javanischen, 357 bei sundaischen, 345 bei chinesischen, 344 bei australischen und 331 bei tahitischen Weibern) in derselben abnehmenden Reihenfolge, nur haben diesfalls, ganz im Gegensatze zu ihren Männern, die tahitischen Weiber den kürzesten, die malayischen sowie früher die längsten Füsse. Ausserdem muss noch beigefügt werden, dass bei den Weibern Länge oder Kürze der Hand und des Fusses (nach letzterem Verhältnisse) mit einander parallel laufen.

Schreiten wir nun zur Vergleichung mit anderen Völkern, so fällt uns vor Allem auf, dass nicht blos die drei österreichischen Volksstämme — die Slaven (257 Millim.), Deutschen (255·4 Millim.) und Romanen (252·6 Millim.), — sondern auch die Belgier (268 Millim.), Letten (262·9 Millim.), Russen (259·8 Millim.) und Tschuwaschen (254 Millim.), also alle diese europäischen Völker schon absolut kürzere Füsse als die meisten der obigen haben, welche geringe Länge noch mehr im Verhältnisse zur Körpergrösse hervortritt; unter genannten Europäern haben die Romanen und Tschuwaschen (148) den relativ kürzesten, die Deutschen (151) einen etwas kürzeren Fuss als die Slaven, Belgier, Esthen (153) und Letten (154), die Russen den relativ längsten (157), der jedoch noch immer nur sehr wenig länger als der kürzeste der obigen Reihe ist. Den deutschen Weibern gebührt, sowie den Männern, gegenüber den obigen Volksstämmen, der Vorzug eines absolut (227·1 Millim.) und relativ zur Körpergrösse (147) viel kürzeren Fusses.

Ähnlich wie die Europäer haben auch die Juden (deren Fusslänge 255·5 Millim. und relativ zur Körpergrösse 156 beträgt), ferner die Neger (nach Schultz 255 Millim. und 151, nach Quetelet 235 Millim. und 151, nach Burmeister 255 Millim. und 153), die Kaffern (269 Millim. und 150) und Hottentotten (228·6 Millim. und 137, welche Verhältnisszahl mit der von Humphrey gegebenen für die Buschmänner genau übereinstimmt) kürzere Füsse als die obigen, die beiden letzten Völker sogar noch kürzere als die meisten Europäer; die Negerweiber (246·1 Millim. und 156) stehen an relativer Länge des Fusses zwischen den chinesischen und australischen Weibern, haben jedoch längere Füsse als die deutschen, tahitischen und australischen Weiber und wie die malayischen und chinesischen längere Füsse als Vorderarme.

Der von Wilkes gemessene Malaye von Sulu hat, ähnlich den obigen Malayen, sehr lange Füsse (292·1 Millim. und relativ 174), ebenso der junge Aëta von Luzon (228·6 Millim. und 163); unter den Völkern Polynesiens, welchen nach diesem Autor im Mittel aus zehn Individuen der verschiedensten Inseln wohl absolut sehr lange (275·6 Millim.), relativ zur Körpergrösse (155 : 1000) jedoch kürzere Füsse als allen Novaravölkern zukommen, sind die Fidschi-Insulaner durch lange (273 Millim. und 161), die Schifferinsulaner (273 Millim. und 141) im Gegentheile durch die nach den Hottentotten kürzesten Füsse gekennzeichnet, während ein Knabe von den Neu-Hebriden (254 Millim. und 163) sehr lange Füsse besitzt; die Sandwichinsulaner (277 Millim. und 157), Marianesen (270 Millim. und 158) und Papuas (264·6 Millim. und 157) stehen an relativer Fusslänge zwischen den Chinesen und Maduresen, die Weiber von den Sandwichinseln (251 Millim. und 151) zwischen den chinesischen und tahitischen Weibern.

Bei amerikanischen Völkern ist die Länge des Fusses sehr veränderlich, beim Pescheräh (266·7 Millim. und relativ 164) am grössten und den Sundanesen gleich, kleiner bei Californiern (269·8 Millim. und 159), welche unseren Neuseeländern und Chinesen gleichen, am kleinsten bei den Ojibewais (242 Millim. und 139), welche mit den Hottentotten und Schifferinsulanern unter allen diesen Völkern die kürzesten Füsse besitzen; das 13jährige Puelchesmädchen hat einen Fuss (207 Millim.), welcher an relativer Länge (142(von dem aller europäischen, afrikanischen, asiatischen und australischen Weiber übertroffen wird.

Der Fuss der Neger ist, sowie jener der drei österreichischen und der finnischen Völker, kürzer, jener der Russen, Juden und der Mehrzahl der obigen länger als der Vorderarm.

Aus den angeführten Thatsachen ergibt sich, dass die während der Novarareise untersuchten Völker sowie mit längeren Händen auch mit viel längeren Füssen als die genannten Völkerschaften Europas, Afrikas und Amerikas ausgestattet sind; dass unter allen diesen die Hottentotten, Ojibewais und Schifferinsulaner die relativ kürzesten, der Stewartsinsulaner und Sulu-Malaye die längsten, dass die Slaven und Belgier ebenso lange, die Russen und Juden längere Füsse als die Neger, die Romanen und Kaffern kürzere als die Deutschen, Slaven, Finnen, Neger und Polynesier besitzen. Überhaupt scheinen die Inseln zwischen Asien und Australien die längsten, Afrika in seinen südlichen, Europa in seinen südlichen und mittleren Theilen kürzere Füsse hervorzubringen als in seinen östlichen, und Afrika in den Äquatorialgegenden.

Zum Schlusse sei noch der Fuss des Orang in den Vergleich mit einbezogen; dieser misst 208·5 Millim. in der Länge, steht aber zur Körpergrösse im Verhältnisse von 210 : 1000 (nach Humphrey's Skeletmessungen beim Chimpanze 210, beim Orang 250 und beim Gorilla 206 : 1000), so dass derselbe ganz im Einklange mit dessen Hand relativ viel länger als bei allen diesen Menschenracen erscheint, welche sich daher desto mehr dem Orang annähern, je länger der Fuss wird, was am meisten bei dem Stewartsinsulaner, bei unseren Malayen, Australiern und Polynesiern viel mehr als bei den übrigen, bei den Negern jedoch keineswegs mehr als bei den Slaven, Juden und Papuas, bei den Süd-Afrikanern und Ojibewais am wenigsten der Fall ist.

Die Länge des Fusses hat keinen Einfluss auf seine Dicke um den Rist, denn, ausgenommen den Stewartsinsulaner, wo die grösste Länge auch mit der grössten Umfangslinie (294 Millim.) des Ristes zusammentrifft, ist dies bei den übrigen nicht weiter zu beobachten, von welchen die Neuseeländer (284 Millim.) ihm zunächst, die Nikobarer (275·5 Millim.), Australier (270 Millim.), Chinesen (254·9 Millim.), Javanen (250·7 Millim.), Maduresen (250·5 Millim.), Sundanesen (246 Millim.) und Bugis (245·6 Millim.) entfernter stehen und die Amboinesen mit 244·5 Millim. den geringsten Ristumfang haben. Nehmen wir aber das Verhältniss desselben zur

Körpergrösse, so haben die Nikobarer (168) und erst nach ihnen der Stewartseiländer (164) den Fuss um den Rist am stärksten, die Neuseeländer und Australier (161) unter einander von gleicher, jedoch etwas geringerer Stärke, die Chinesen (156), Maduresen (154) und Amboinesen (153) noch schwächer, die Sundanesen und Javanen (149) ebenfalls einen gleich dünnen, die Bugis (148) endlich den schwächsten Rist, welcher in seinem Umfange nur bei den Nikobarern und Neuseeländern die Länge des Fusses übertrifft, bei den Australiern dieselbe erreicht, bei den übrigen kleiner als diese bleibt. Unter diesen Völkern ist also der Fuss der Polynesier gleichwie der längste auch um den Rist der stärkste, jener der Australier kürzer und schwächer, wiewohl noch länger und stärker als bei den malayischen Stämmen im Allgemeinen, bei den Chinesen aber am kürzesten und schwächsten.

Die tahitischen Weiber haben den grössten (244·6 Millim.), die australischen (240 Millim.), javanischen (227·6 Millim.) und sundaischen (224·7 Millim.) einen viel kleineren und die chinesischen Weiber (220 Millim.) den kleinsten Ristumfang, welche auch in Rücksicht auf die Körpergrösse (149:1000) den um den Rist schmächtigsten Fuss besitzen, dessen Stärke bei den australischen (150), tahitischen und sundaischen (151) zunimmt und bei den javanischen Weibern (155) ihr Maximum erreicht, so dass die malayischen Weiber im Gegensatze zu ihren Männern die längsten und stärksten, die tahitischen die kürzesten, aber etwas schwächere, die australischen gleichfalls die kürzesten und noch mehr schmächtige, die chinesischen Weiber mässig lange und die um den Rist schwächsten Füsse besitzen. Nur bei den Malayen hat das weibliche Geschlecht am Rist relativ stärkere, bei den Australiern, Polynesiern und Chinesen schwächere Füsse als das männliche.

Was nun die europäischen Völker anbelangt, finden wir, dass deren Rist schon an und für sich schwächer — bei den Romanen 239 Millim., Slaven 237·4 Millim., Deutschen 232·9 Millim. und bei den deutschen Weibern 208 Millim., — ihr Fuss daher um so mehr im Verhältnisse zur Körpergrösse, sowie durch seine geringe Länge auch durch den schmächtigeren Bau in der Gegend des Ristes ausgezeichnet ist; in dieser Beziehung haben die Slaven (141) einen stärkeren, die Deutschen (138) einen schwächeren und die Romanen (137), vor allen aber die deutschen Weiber (134) den schwächsten Fuss, dessen Länge und Ristumfang sich genau an einander halten.

Der Umfang um die Wurzeln der Zehen ist bei dem Stewartsinsulaner (283 Millim.) und Australier (280 Millim.) unter allen am grössten, zeigt bei den Neuseeländern (278 Millim.), Nikobarern (269 Millim.), Sundanesen (255 Millim.) und Chinesen (250 Millim.) geringere, bei den Javanen (248·3 Millim.), Maduresen (244·5 Millim.) und Bugis (243·6 Millim.) grössere Abnahme und sinkt bei den Amboinesen (233·5 Millim.) auf seine geringste Grösse, welche demnach weder mit der Länge, noch mit der Stärke des Fusses in genauem Zusammenhange steht. Im Verhältnisse zur Körperlänge (1000) ist er beim Australier (167) grösser als bei allen andern, dem sich die Nikobarer (165) zunächst anschliessen; beim Stewartsinsulaner und den Neuseeländern (158), bei den Sundanesen (154), Chinesen (153) und Maduresen (150) wird er ansehnlich kleiner, bei den Bugis, Javanen (147), besonders aber bei den Amboinesen (146) am kleinsten und bleibt bei den meisten hinter der Länge des Fusses zurück, welche er nur bei dem Australier und den Nikobarern überragt.

Vergleichen wir nun diese beiden Maasse mit einander (die Länge = 1000), so ergibt sich, dass unter allen der Fuss des Australiers (1037) und der Nikobarer (1016) am breitesten, jener der Neuseeländer (989), Maduresen, Chinesen (963) und des Stewartseiländers (962) bedeutend schmäler, jener der Sundanesen (944) und Bugis (915) noch viel schmäler, endlich jener der

Javanen (892) und Amboinesen (884) der schmälste ist; dass also unter diesen Völkerstämmen die Australier mit dem breitesten Fusse obenan, die Polynesier ihnen zunächst und zwischen diesen und den mit dem schmälsten Fusse ausgestatteten malayischen Völkern die Chinesen stehen.

Daraus ersehen wir, dass Hand und Fuss in ihrer Breite nahezu immer, wenn auch nicht ganz genau denselben Gang beobachten, die Länge des Fusses jedoch in fast umgekehrtem Verhältnisse zu dessen Breite sich gestaltet.

Dieselbe Umfangslinie misst bei dem australischen Weibe 240, bei den tahitischen 231, den javanischen 224, den sundaischen 223·6 und den chinesischen Weibern blos 219·3 Millim., ist jedoch im Verhältnisse zur Körpergrösse bei den javanischen Weibern (153) unter allen die längste, etwas kürzer bei den sundaischen (151) und australischen (150), noch kürzer bei den chinesischen (148) und am kürzesten bei den tahitischen Weibern (143).

Die Breite des Fusses — das Verhältniss zwischen Länge (1000) und Zehenumfang — gestaltet sich meistens anders als jene der Hand; es haben nämlich die australischen Weiber (1000) die breitesten Füsse, die javanischen (984) breitere als die tahitischen (949), welche hierin wieder die chinesischen (942) übertreffen und die sundaischen Weiber (921) sowie die schmälste Hand auch den schmälsten Fuss. Der Fuss ist bei allen diesen Weibern, entsprechend der Hand, schmäler als jener der Männer desselben Stammes, nur die javanischen machen davon eine Ausnahme.

Der Zehenumfang bei den Slaven (235·4 Millim.), Deutschen (230·4 Millim.), Romanen (228·3 Millim.) und deutschen Weibern (207·8 Millim.) ist sowie jener des Rist's absolut und auch relativ zur Körperhöhe (Slaven 140, Deutsche 137, Romanen und deutsche Weiber 134) viel kleiner als bei allen diesen Völkern; trotzdem finden wir die Breite des Fusses bei den Slaven (915) genau so gross wie bei den Bugis, bei den Romanen (903) und Deutschen (902) etwas geringer, allein doch noch grösser als bei den Javanen und Amboinesen; die deutschen Weiber (915), welche mit den javanischen darin übereinstimmen, dass ihr Fuss breiter als jener der Männer ist, haben aber unter den Weibern sowie die schmälste Hand auch den kürzesten und schmälsten Fuss. Bei diesen drei europäischen Völkern stehen die Breite des Fusses und der Hand zu einander in entgegengesetztem, nicht wie deren Längen in geradem Verhältnisse; die Deutschen haben nämlich die breiteste Hand, dafür den schmälsten, die Slaven die schmälste Hand und den breitesten Fuss, während die Romanen bezüglich beider die Mitte zwischen diesen zweien einhalten.

Es erübrigt nun noch, das Breitenverhältniss des Fusses beim Orang-Utang näher zu betraehten. Der Zehenumfang desselben ist wohl für sich allein (169·8 Millim.) viel kleiner als bei allen aufgeführten Völkern, wird jedoch schon im Vergleiche zur Körpergrösse (215 : 1000) so ansehnlich, dass er weit über diesen steht, daher auch die Breite des Fusses (Länge 1000 : 1059), fast im Gegensatze zu jener der Hand, viel grösser ist als bei allen diesen Menschenracen. Wenn wir demnach, gestützt auf diese Zahlen, eine grössere Breite des Fusses als eine Affenähnlichkeit bezeichnen, so sind wir auch zu dem Ausspruche berechtigt, dass in dieser Beziehung die Australier und Nikobarer dem Orang weit näher als die übrigen stehen, dass andererseits aber die Javanen und Amboinesen sich noch weiter als die Slaven, Romanen und Deutschen von ihm entfernen.

Zum Schlusse dieser Vergleichung wollen wir nun für jedes dieser Völker die Merkmale herausheben, durch welche es sich von allen andern unterscheidet, wobei aber die Europäer ausser Acht gelassen werden.

I. Chinesen. Diese haben die (relativ) schmälste Nase, den kürzesten Abstand zwischen Hals und Nabel (kürzesten Brustkasten) und den Rumpf von der Brust gegen die Weichen hin am meisten cylindrisch gestaltet; ferner den kürzesten Vorderarm und Mittelfinger, wie überhaupt die kürzesten Arme, kürzere, aber breitere Hände als die Malayen und den wenigst kegelähnlich verschmächtigten Vorderarm. Ihre Beine sind gleichfalls unter allen die kürzesten, mit jenen der Neuseeländer von gleicher Länge, ihre Unterschenkel wohl an der Wade, aber auch oberhalb der Knöchel dick und wenig verschmälert.

II. Die chinesischen Weiber haben unter allen Weibern dieser Volksstämme den relativ grössten und höchsten, jedoch einen sehr schmalen, langen Kopf mit sehr prognathem, zwischen den Wangenbeinen breitesten, nach oben und unten am meisten verschmälerten Gesicht; ihre Nase ist die höchste und schmälste, ihr Mund der kleinste; der Hals ist, sowie jener der tahitischen Weiber, der schmächtigste und wie der Thorax der kürzeste; ausserdem sind sie mit den kürzesten, schwächsten Armen (deren Ober- und Vorderarm an Länge gleichfalls hinter den anderen zurückbleibt) und mit den cylinderähnlichst gestalteten Vorderarmen versehen. An der unteren Gliedmasse sind sie durch die ebenfalls gleichmässigste Dicke des Unterschenkels und durch die grosse Schmächtigkeit des Fusses um den Rist vor den übrigen Weibern gekennzeichnet.

III. Nikobarer. Ihr Kopf ist breit, von gleicher Grösse wie bei den Australiern, mit diesen der grösste, mit jenem der Maduresen der höchste; ihr unter allen Malayen wenigst prognathes Gesicht ist zwischen den Jochbeinen das breiteste, zwischen den Unterkieferwinkeln aber am schmälsten; dagegen ihr Mund unter allen Malayen der breiteste; ihr Hals der dickste und ihr umfangreicher Brustkasten der längste; ihr Arm ist im Ganzen und am Oberarme nur länger als bei den andern malayischen Stämmen, unter diesen auch der stärkste, ihre Hand aber die breiteste unter allen. Unter den malayischen Völkern sind sie durch den kürzesten und stärksten Oberschenkel, das stärkste Knie, ferner durch den an der Wade dicksten, nach abwärts aber am meisten verschmälerten Unterschenkel und den breitesten Fuss, dessen Rist dicker als bei allen Völkern ist, ausgezeichnet.

IV. Die Javanen, welche allen andern hier betrachteten malayischen Völkern an Höhe des Wuchses vorangehen, dagegen an Kraft fast allen nachstehen, haben den relativ kleinsten, breitesten und kürzesten Kopf, die niedrigste Stirne, das niedrigste aber schmälste Gesicht mit der schmälsten Nasenwurzel; ihre Taille ist wie bei den Maduresen die schmächtigste und ihr Rumpf gegen dieselbe am meisten verschmälert. An der oberen Gliedmasse fällt nur die grösste Schmächtigkeit des Oberarmes auf; sie haben die schwächsten Knie und Waden und unter den Malayen den längsten Fuss.

V. Javanische Weiber. Diese sind unter den Weibern die kleinsten, noch etwas stärker als die sundaischen, haben den breitesten, kürzesten und niedrigsten Kopf, im Gegensatze dazu das höchste, zwischen den Jochbeinen breiteste Gesicht (gleich den chinesischen Weibern) und die breiteste Nasenwurzel; ferner die umfangreichste Brust und Taille, den am weitesten nach oben gerückten Nabel und die längste Rumpfwirbelsäule. Ihre Hand ist im Ganzen sowie auch der Handrücken für sich allein, ebenso die untere Gliedmasse in allen drei Abtheilungen am längsten, das Knie mit dem gleichschwachen der tahitischen Weiber das schwächste, ihre Wade ist mit der des australischen Weibes die dünnste, ihr Fuss um den Rist der stärkste.

VI. Sundanesen. Die zwei Männer dieses Volkes, deren Kopf fast so schmal und lang wie jener der Amboinesen, dagegen schmäler als bei allen andern malayischen Stämmen ist, sind

durch den kleinsten Mund, den längsten Vorderarm und Handrücken, sowie durch den kürzesten Mittelfinger vor allen, durch die grössere Länge ihres Armes und ihrer Hand, welche zugleich unter allen die schmälste ist, vor den übrigen malayischen Völkerschaften ausgezeichnet; im Gegensatze zum Arme haben sie jedoch kürzere Beine und Unterschenkel als die anderen Malayen.

VII. Die sundaischen Weiber haben einen sehr breiten, unter allen den höchsten Kopf, ein zwischen den Jochbeinen ebenso breites Gesicht wie die javanischen und chinesischen Weiber, welches rücksichtlich seiner Höhe unter allen am breitesten ist, ferner die niedrigste und breiteste Nase; ihr Rumpf, welcher die kürzeste Wirbelsäule mit dem australischen Weibe gemeinsam hat und gegen die Taille hin am meisten verschmächtigt zuläuft, ist zwischen den Schultern am breitesten, der Nabel tief unten eingepflanzt. Sie haben den längsten Vorderarm und Mittelfinger, den dicksten Ober- und relativ zur Körpergrösse auch den stärksten Vorderarm und Oberschenkel, die stärksten Knie, jedoch die schwächsten Waden und ausserdem die schmälste Hand und den schmälsten Fuss.

VIII. Die Maduresen sind wohl nicht die kleinsten, aber doch die schwächsten unter allen, haben einen sehr schmalen, langen Kopf, dessen Höhe dem der Nikobarer gleicht und mit dem Australier das höchste und schmälste, oben unter allen, unten nur unter den Malayen das breiteste Gesicht mit sehr prognather Kieferstellung und unter den Malayen nach den Nikobarern den grössten Mund; ihr Hals ist der längste und dünnste von allen. Die Länge ihrer Rumpfwirbelsäule und die Schmächtigkeit ihrer Taille übertrifft die aller anderen, wogegen sie zwischen den Schultern nur breiter als die andern Malayen sind. Ihr Arm ist mit dem gleichkurzen der Chinesen der kürzeste unter allen, ihr gleichfalls sehr kurzer Ober- sowie der Vorderarm der schwächste, ihre Hand kürzer als bei den übrigen malayischen Völkern; mit der unteren Gliedmasse erreichen sie aber das entgegengesetzte Extrem, indem diese, sowie Ober- und Unterschenkel für sich allein, an Länge alle andern überragt, wogegen wieder der Fuss durch die geringste Länge sich von dem der übrigen unterscheidet.

IX. Die Amboinesen sind durch den kleinsten Wuchs bei ansehnlicher Druckkraft, durch krause Haare, durch den unter den Malayen schmälsten Kopf, das prognatheste Gesicht, durch die breiteste Nasenwurzel, die höchste und schmälste Nase, ferner durch den, unter allen engsten und kürzesten Brustkasten, durch den tiefsten Stand des Nabels sowie durch die unter den malayischen Völkerschaften kürzeste Rumpfwirbelsäule ausgezeichnet. Ausserdem haben sie den kürzesten Ober- und den spindelförmigsten Vorderarm, den dünnsten Oberschenkel, unter den Malayen die dünnsten Waden und im Gegensatze zum Vorderarme den meist cylindrischen Unterschenkel; ihr Fuss ist unter allen der schmälste.

X. Die Bugis sind unter den malayischen Völkern die stärksten, nur kleiner als die Javanen, haben einen kleinen breiten Kopf, das im Vergleiche zu seiner geringen Höhe zwischen den Jochbeinen breiteste, unter den Malayen ausser den Nikobarern wenigst prognathe Gesicht mit der unter diesen breitesten und niedrigsten Nase; der Nabel steht bei ihnen am höchsten oberhalb der Schaamfuge; unter den Malayen haben sie (rücksichtlich des nächst vorhergehenden Extremitätentheiles) den kürzesten, cylinderähnlichst gestalteten Vorderarm und Handrücken, aber den längsten Mittelfinger und unter allen den am Rist schwächsten Fuss.

XI. Der durch seinen hohen Wuchs alle überragende Stewartsinsulaner hat auch den trägsten Puls, einen sehr kleinen, mässig breiten, unter allen den niedrigsten Kopf, das rücksichtlich der Körpergrösse schmälste, zwischen den Unterkieferwinkeln aber breiteste Gesicht mit langer, schmaler Nase, grossem Munde und sehr wenig ausgesprochener Pro-

gnathie. Sein Brustkasten ist der weiteste, zwischen den Schultern am breitesten, seine Taille die stärkste. Er hat die längsten und überall dicksten Arme, mit den längsten Oberarmen und Fingern und den rücksichtlich jener kürzesten Vorderarmen, dagegen umgekehrt die kürzesten Beine und Ober- mit den längsten Unterschenkeln, den stärksten Oberschenkel, das dickste Knie und den längsten Fuss.

XII. Die Neuseeländer sind gleichfalls durch hohen Wuchs vor den meisten, durch ihre grosse Kraft vor allen diesen Völkern ausgezeichnet; sie haben den schmälsten Kopf und das wenigst prognathe (oder besser fast orthognathe) Gesicht von allen, den längsten Rumpf, kürzesten Hals, eine sehr lange Rumpfwirbelsäule, lange Arme und Oberarme mit sehr breiten Händen, kurzen Fingern und dem kürzesten Handrücken; lange Oberschenkel mit den kürzesten Unterschenkeln, während ihre Wade unter allen die stärkste ist.

XIII. Die tahitischen Weiber sind unter den gemessenen Weibern die grössten und stärksten, haben den kleinsten Kopf, die niedrigste Stirne, das wenigst prognathe, niedrigste, zwischen den Jochbeinen schmälste, oben und unten aber breiteste Gesicht mit grossem Mund; ihr langer Hals ist der schmächtigste von allen, ebenso der Brustkasten und die Taille, weshalb ihr Rumpf auch am wenigsten verschmälert erscheint. Ihre Hand ist sowie der Mittelfinger die kürzeste aber breiteste, der Oberarm der stärkste, der Vorderarm gegen die Hand hin am meisten verschmächtigt; an der unteren Gliedmasse ist besonders augenfällig: der im Verhältnisse zum langen Oberschenkel kürzeste Unterschenkel, die geringste Dicke des ersteren und des Knies, sowie der schmale, unter allen kürzeste Fuss.

XIV. Australier. Diese gehören zu den kleinsten, keineswegs aber schwächsten Männern, haben krauses Haar und entgegen allen vorgenannten überhaupt einen sehr üppigen Haarwuchs. Ihr Kopf ist der grösste, dabei durch seine geringe Breite neben der geringsten Höhe und grössten Länge, das Gesicht durch die grösste Höhe und Breite, die längste Stirne, den längsten Unterkiefer, ferner durch die kürzeste, breiteste und niedrigste, im Ganzen also kleinste Nase und den grössten Mund vor den übrigen kenntlich. Sie haben die kürzeste Rumpfwirbelsäule, den zwischen den Schultern schmälsten Rumpf, sehr lange Arme und Oberarme, unter allen die längsten Vorderarme, die kürzeste Hand mit dem kürzesten Rücken und sehr langen Fingern; trotz der sehr dünnen Wade ist ihr Unterschenkel doch am ausgesprochensten kegelförmig, ihr Fuss der breiteste von allen.

XV. Die australischen Weiber sind grösser und stärker als die malayischen und chinesischen, haben einen relativ grossen Kopf, der sich durch die grösste Länge und geringste Breite von allen unterscheidet; ihre Stirne und ihr Obergesicht sind der Höhe nach mehr als bei den übrigen Weibern entwickelt; ihr Gesicht ist das meist prognathe, ihre Nase an der Wurzel und unten am breitesten und im Einklange damit auch der Mund am grössten. An Dicke und Kürze des Halses gehen sie allen voran, haben ausserdem die relativ kürzeste Wirbelsäule, trotzdem den längsten Halsnabelabstand, den zwischen den Schultern schmälsten Rumpf und den tiefsten Stand des Nabels. Ihre Arme, sowie die unter allen stärksten Oberarme sind die längsten, die Vorderarme (rücksichtlich des Oberarmes) und der Handrücken die kürzesten, im Gegensatze zu welchen die Beine, Ober- und Unterschenkel auch für sich allein, ausser der grössten Dicke auch die geringste Länge erreichen, wobei die Unterschenkel gegen die Knöchel hin am meisten verschmächtigt sind; der Fuss erscheint als der breiteste und kürzeste von allen.

Obwohl wir schon bei den einzelnen Völkern, besonders aber bei den Nikobarern darauf hingewiesen haben, dass die Unterschiede in den Verhältnissen der einzelnen Körpertheile nicht etwa in der verschiedenen Grösse des Körpers, sondern in den Eigenthümlich-

keiten der Racen begründet sind, so wollen wir doch noch eine kurze Rundschau halten, um zu sehen, wie sich z. B. die an den Nikobarern für die Zunahme der Körpergrösse giltigen Veränderungsgesetze auf den Körperbau dieser Völker anwenden und als dabei wenig oder nicht betheiligt hinstellen lassen; wir werden nämlich meistens solche Verschiedenheiten unter ihnen finden, die jenen Gesetzen nicht entsprechen.

Nehmen wir z. B. den Kopfumfang in seinem Verhältnisse zur Körpergrösse, welcher mit Zunahme der letzteren kleiner werden soll, daher bei den kleinsten Männern am grössten, bei den grössten jedoch am kleinsten sein müsste, so sehen wir, dass die kleinsten Amboinesen rücksichtlich dieses Gesetzes einen zu kleinen, die Neuseeländer und Nikobarer dagegen einen für ihren Wuchs zu grossen Kopf haben. Die Dicke des Halses steht zur Körpergrösse im entgegengesetzten Verhältnisse, und doch haben der unter allen grösste Stewartsinsulaner und die Neuseeländer den dicksten, die kleinen Maduresen den dünnsten Hals; ebenso wenig übereinstimmend ist die Länge der Rumpfwirbelsäule, deren relative Länge wieder mit der Körpergrösse zunehmen müsste, demgemäss die Maduresen eine zu lange, die Javanen und Stewartsinsulaner aber eine zu kurze Wirbelsäule besitzen. Nachdem der Brustumfang wie jener des Halses mit steigender Körpergrösse abnimmt, hätten der Stewartsinsulaner und die Neuseeländer einen zu weiten, die Amboinesen und Maduresen wieder einen zu engen Brustkorb; dasselbe gilt von der Schulterbreite, welche ebenfalls bei dem ersteren zu gross, bei den Amboinesen und Australiern zu klein wäre.

Sowie die Dimensionen des Kopfes und Rumpfes schlagen auch jene der Gliedmassen unbekümmert um die Höhe des Körpers andere Wege ein. Die oberen Gliedmassen werden bei den Nikobarern mit Zunahme der Körpergrösse relativ kürzer und doch haben die zwei polynesischen Völker die längsten und gerade die viel kleineren Chinesen, Amboinesen und Maduresen die kürzesten Arme; der Oberarm ist nach diesen Gesetzen bei den Australiern zu lang, bei den Javanen und Neuseeländern zu kurz, gleichwie die Javanen und Bugis diesfalls zu lange, die Chinesen und Amboinesen zu kurze Vorderarme, der Stewartsinsulaner zu lange, die Australier und Chinesen zu kurze Hände hätten.

Wären diese Verschiedenheiten nicht von der Race bedingt, so müssten die Beine der Maduresen, Amboinesen und Australier kürzer, jener der Polynesier viel länger, ebenso der Oberschenkel bei den ersteren kürzer, beim Stewartsinsulaner, bei den Bugis und Javanen länger sein und hätten die drei ersteren auch zu lange, die Neuseeländer und Javanen zu kurze Unterschenkel, die Amboinesen zu lange, die Javanen und Neuseeländer zu kurze Füsse, deren Breite bei den Polynesiern zu gross, bei den Amboinesen und Maduresen zu gering wäre.

Schon diese kurze Musterung der Dimensionsverhältnisse einzelner Körpertheile möge genügen, um darzuthun, dass die aufgefundenen Verschiedenheiten zwischen diesen Völkern nicht von der Körpergrösse, sondern hauptsächlich von der Race abhängig sind.

Auf welche Theile des Körpers äussert nun die Race den bedeutendsten Einfluss, welche Dimensionsverhältnisse ändern sich am meisten? Zur Beantwortung dieser Frage müsste man von einer aus allen Racen berechneten mittleren Menschengestalt ausgehen und die Maximal- und Minimalabweichungen des einen oder anderen Theiles durch Procente von dessen mittlerem Zahlenwerthe ausdrücken, welche ziffermässig genau die Variabilität eines jeden Körperabschnittes darlegen würden. Dies ist jedoch vor der Hand aus Mangel an ausgedehnten und vergleichbaren Messungen noch nicht möglich; um aber für unseren Kreis von Völkerschaften wenigstens annähernd diese Veränderlichkeit aufzufinden, haben wir sie aus der Differenz der Extreme eines jeden Maasses nach dessen auf die gleiche Körperlänge (1000) reducir-

ten Werthe bestimmt: z. B. die relative Minimallänge des Beines, = 444, von dessen relativer Maximallänge 479 abgezogen und die so erhaltene Zahl 35 als Ausdruck für dieselbe angenommen.

Auf diese Art finden wir, dass fast alle Dimensionen bei den Weibern der verschiedenen Stämme weniger Veränderungen als bei den Männern unterliegen, wovon nur die Jochbreite, die Höhe des Obergesichtes, der Halsnabelabstand und die Länge des Beines und Fusses ausgenommen werden müssen, welche bei ihnen mehr als bei den Männern veränderlich sind; — ferner, dass der Kopf beider Geschlechter in allen Durchmessern sich an den Racenverschiedenheiten mit kleineren Zahlen betheiligt als der Rumpf; dass dieser wohl in seinen Umfangslinien die grössten, die Gliedmassen jedoch im Allgemeinen, besonders die unteren die ansehnlichsten Abänderungen erleiden.

Die Umfangslinien zeigen sich meistens mehr variabel als die Längen derselben Theile; nur der Unterschenkel bei beiden Geschlechtern, der Hals und Vorderarm bei den Weibern und der Fuss bei den Männern variiren beträchtlicher in Bezug auf ihre Länge.

An der oberen Gliedmasse beider Geschlechter und an der unteren des männlichen nimmt die Veränderlichkeit nach der Race an den einzelnen Abschnitten von oben nach unten sowohl in den Längen, als meistens auch in den Umfangslinien fortwährend ab (im Gegensatze zur Veränderlichkeit bei den einzelnen Individuen desselben Volkes); nur an der unteren Gliedmasse des Weibes steigt die Grösse der Variabilität mit der Entfernung des betreffenden Theiles vom Centrum. Am Kopfe erfahren die Längsdurchmesser die stärksten, die Breiten die geringsten Veränderungen, am Rumpfe aber gehen beide Geschlechter auseinander, indem derselbe beim Manne in der Länge der Wirbelsäule am meisten, in jener des Halsnabelabstandes am wenigsten, bei den Weibern umgekehrt in der letzteren am meisten, in der ersteren am wenigsten veränderlich ist.

Bei den Männern verändert sich die obere Gesichtsbreite am wenigsten (5), die Taille am meisten (118), während bei den Weibern die Länge des Unterkiefers am constantesten (1), der Brustumfang (55) am meisten variabel ist.

Es wäre nun die Frage zu erörtern, welches von den angeführten Völkern auf der untersten und ob alle diese Völker überhaupt auf einer tieferen Stufe der menschlichen Gestalt als die Europäer stehen?

Nachdem die grösste Annäherung an die Körperbildung der menschenähnlichen Affen offenbar die niederste Stufe der Menschengestalt darstellt, so werden wir jenes Volk, welches an der Mehrzahl der Körpertheile affenähnliche Verhältnisse darbietet, auch als das körperlich niedrigste erklären müssen. Diese Aufgabe wird aber dadurch erschwert, dass schon bei den wenigen Körpertheilen, wo wir die Vergleichung zwischen Orang und Menschen durchführen konnten, die Affenähnlichkeit sich keineswegs bei einem oder dem anderen Volke concentrirt, sondern sich derart auf die einzelnen Abschnitte bei den verschiedenen Völkern vertheilt, dass jedes mit irgend einem Erbstücke dieser Verwandtschaft, freilich das eine mehr, das andere weniger bedacht ist und selbst wir Europäer (die Kürze der ganzen Hand relativ zur Summe der Länge des Ober- und Vorderarmes, ferner bei den Slaven und Romanen die bedeutende Länge des Vorderarmes im Verhältnisse zum Oberarme) durchaus nicht beanspruchen dürfen, dieser Verwandtschaft vollständig fremd zu sein.

Wenn wir die einzelnen Völker in dieser Richtung überblicken, sehen wir, dass nicht eines derselben vollkommen frei von solchen Dimensionsverhältnissen einzelner Körpertheile ist, welche es dem Typus des Orang näher als die anderen Völker bringt. Die Javanen und Maduresen jedoch sind vor allen dadurch begünstigt, dass sie in den wenigsten Abschnitten — die ersteren in der Schmächtigkeit ihrer Wade und der Länge ihres Fusses, die letzteren in der Länge ihres Vorderarmes (bezüglich des Oberarmes) und der Länge des Oberschenkels — die Verhältnisse des Orang copiren, wogegen der Stewartsinsulaner (in seiner grossen Schulterbreite und weiten Brust, in der Länge seiner oberen Gliedmasse) im Ganzen und an allen einzelnen Theilen, in der des Fusses und in der grossen Kürze seiner unteren Gliedmasse nebst dem Australier — (die breite Nase, der grosse Mund, dessen langer Arm und besonders Vorderarm im Vereine mit den dünnen Waden und den breiten Füssen) — jene Gestalt besitzt, welche die unter diesen Völkern zahlreichsten Affenähnlichkeiten aufweiset.

Unter den Malayen finden wir bei den Nikobarern die meisten (nämlich die grosse Dicke des Halses und der Taille, den weiten Brustkorb, den rücksichtlich des Vorderarms kurzen Handrücken und den breiten Fuss), bei den Javanen und Maduresen die wenigsten; — bei den Chinesen (die geringe Verschmälerung des Rumpfes, Vorderarmes und Unterschenkels und die geringe Länge der Beine) nicht weniger Nachahmungen des Affentypus als bei den Amboinesen (die Länge des Oberschenkels und Fusses, die dünne Wade bei gleichzeitig mehr cylindrischer Gestalt des Unterschenkels). In Bezug auf die Länge der Extremitäten nehmen aber die Deutschen, Romanen und Slaven dadurch, dass sie kurze Arme und lange Beine besitzen, eine höhere, weiter vom Orang entfernte Stellung ein, als die Chinesen, Malayen, Polynesier und Australier, welche alle mit viel kürzeren Beinen, dagegen aber mehr oder weniger längeren Armen als jene Europäer ausgestattet sind. Die Neger, deren Arme und Beine von grosser Länge sind, entfernen sich, nur gerade in der entgegengesetzten Richtung, ebenso weit vom Gliederbau des Orang, wie die mit kurzen Armen und Beinen versehenen Chinesen, mit welchen sie jedenfalls noch über den Malayen, Polynesiern und Australiern stehen.

TABELLEN.

Tab. I. **Chinesen** . . . . . Seite 1— 5

„ II. **Nikobarer** . . . . . „ 6—13

„ III. **Javanen, Sundanesen** . . . . . „ 14—17

„ IV. **Maduresen, Amboinesen, Bugis, Stewarts-Insulaner** . . . . . „ 18—21

„ V. **Neuseeländer, Tahitier, Australier** . . . . . „ 18—21

„ VI. Die Mittelmaasse auf die Körpergrösse (= 1000) reducirt . . . . . „ 26

„ VII. **Europäer** . . . . . „ 29, 30

„ VIII. Messungen nach Wilkes . . . . . „ 32

„ „ Körpermessungen am Orang nach Brooke und Grant . . . . . „ 33

Tabelle I. *Chinesen.*[1]

Nr.	Alter	Puls	Druckkraft	Körpergrösse	Abstand von der Senkrechten: Haarwuchsbeginn	Abstand von der Senkrechten: Nasenwurzel	Abstand von der Senkrechten: Nasenbasis	Abstand von der Senkrechten: Kinnstachel	Nasen-: Länge	Nasen-: Höhe	Höhe: Stirn-	Höhe: Obergesichts-	Höhe: Gesichts-	Höhe: Kopf-	Länge des Vorderhauptes	Kopfdiagonale
		4	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	23
Männer.																
1	49	60	27·44	1520	78	33	12	21	53	24	83	122	203	244	160	198
2	27	84	27·44	1547	90	32	14	20	45	22	86	131	206	240	173	205
3	28	68	31·36	1552	54	23	10	20	40	16	80	123	193	243	182	208
4	30	76	31·36	1560	60	30	14	10	40	22	72	114	182	241	171	197
5	31	68	39·20	1563	78	40	14	.	52	23	69	111	183	240	165	196
6	20	84	41·55	1583	74	26	14	2	43	21	80	122	193	235	177	185
7	21	88	50·40	1589	70	34	10	.	44	26	72	111	177	236	160	200
8	20—24	68	39·20	1590	45	20	12	23	41	17	80	117	191	238	172	177
	Mittel	74	35·99	1563·0	68·6	29·7	12·5	16·0	44·7	21·3	77·7	118·8	191·0	239·6	170·0	195·7
9	20	68	49·40	1600	42	18	18	24	42	18	86	124	198	253	186	203
10*	27	72	38·43	1608	70	30	12	14	42	20	83	124	196	243	172	198
11	25	64	50·40	1620	62	25	13	16	45	18	93	133	207	255	181	190
12	32	80	59·58	1622	75	34	12	16	48	18	80	124	194	254	180	214
13	25	80	39·20	1623	64	26	14	17	46	23	83	126	204	255	173	208
14	31	76	49·00	1626	78	31	12	16	44	21	86	128	200	250	173	217
15*	26	64	37·24	1628	55	25	13	12	40	21	82	119	200	252	179	203
16*	31	88	41·55	1636	66	28	14	18	41	21	80	118	194	250	180	208
	Mittel	74	45·60	1620·3	64.0	27·1	13·5	16·6	43·5	20·0	84·1	124·5	199·1	251·5	178·0	205·1
17	27	68	45·80	1650	45	24	12	20	41	18	73	115	197	243	165	213
18*	31	88	50·17	1656	62	36	10	10	50	23	61	111	183	250	170	207
19*	27	80	43·12	1659	51	24	12	23	48	21	88	124	202	247	168	192
20	30	84	42·33	1666	37	25	10	21	45	16	72	111	182	250	174	194
21	24	92	40·76	1673	40	19	9	21	48	12	73	114	191	251	180	210
22	28	84	35·28	1693	74	32	18	4	52	24	86	133	220	264	183	201
	Mittel	82	42·91	1666·1	51·5	26·6	11·8	16·5	47·3	19·0	75·5	118·0	195·8	250·8	173·3	202·8
23	30	84	50·40	1724	90	32	14	21	49	23	92	134	210	252	184	223
24	38	88	31·36	1726	90	43	12	.	54	24	85	136	204	247	184	202
25	40	68	47·82	1740	75	35	13	15	50	23	76	125	210	262	194	222
26	27	80	59·58	1744	105	42	12	15	53	22	83	129	210	243	173	195
	Mittel	80	47·29	1733·5	90·0	38·0	12·7	17·0	51·5	23·0	84·0	131·0	208·5	251·0	183·7	210·5
Allg. Mittel.		77	42·28	1630·6	66·5	29·5	12·6	14·5	46·0	20·6	80·1	122·2	201·1	247·6	175·3	202·5
Puntis . . .		76	42·32	1629·0	67·9	29·7	12·8	16·7	46·4	20·5	80·4	123·0	202·6	247·4	175·7	202·7
Hakkas . .		78	42·10	1637·4	60·8	28·6	12·9	15·4	44·2	21·2	78·8	119·2	195·0	248·4	173·8	201·6
Weiber.																
1	17	88	15·67	1447	66	28	12	25	40	21	74	108	188	238	165	195
2	20	76	18·81	1476	56	22	10	14	43	21	74	116	174	224	163	196
3	19	96	28·64	1502	61	21	11	14	44	21	77	115	184	238	161	197
	Mittel	86	21·04	1475·0	61·0	23·6	11·0	17·6	42·3	21·0	75·0	113·0	182·0	233·3	163·0	196·0

Kraft und Gewicht sind in Kilogrammen, die übrigen Maasse in Millimetern angegeben; die der Maassbezeichnung beigesetzten Zahlen sind die fortlaufenden Nummern des Maassschemas.

Nr.	Kopflänge	Kinnstachel bis äuss. Gehörgang	Nasenwurzel bis äuss. Gehörgang	Unterkieferlänge	Gesichtsdiagonale	Kopfumfang	Breite								Halsumfang	Schulterbreite
							Kopf-	Joch-	Obere Gesichts-	Nasenwurzel-	Zwischen den Ohrläppchen	Nasen-	Mund-	Untere Gesichts-		
	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41
Männer.																
1	180	146	123	97	131	570	158	153	100	32	135	47	54	118	.	.
2	183	145	125	93	130	543	141	140	91	35	124	35	44	104	333	384
3	190	135	120	80	120	552	141	140	94	32	124	40	53	101	330	340
4	168	131	115	93	114	530	138	135	89	32	127	36	44	107	330	360
5	178	145	127	98	132	556	130	146	98	35	147	40	55	118	346	360
6	177	140	121	90	124	544	144	141	98	39	133	38	42	102	340	370
7	172	138	120	99	111	540	150	136	94	32	123	38	45	104	330	390
8	163	136	123	87	120	530	141	140	98	31	121	38	44	99	318	340
Mittel	176·3	139·5	121·7	92·1	122·7	545·6	142·8	141·3	95.2	33·5	129·2	39·0	47·6	106·6	332·4	363·4
9	181	144	124	93	123	560	140	140	101	39	123	41	46	103	336	360
10*	185	148	127	94	124	570	136	150	106	40	135	37	47	101	370	250
11	174	143	122	98	131	550	140	141	97	36	134	40	44	113	350	360
12	188	143	130	98	123	563	143	140	101	35	125	36	48	104	366	400
13	183	134	120	95	123	530	139	142	95	38	123	38	45	106	328	350
14	180	150	129	101	123	534	140	140	91	32	128	35	47	113	323	380
15*	188	149	134	104	131	572	143	150	103	37	134	38	48	118	363	.
16*	191	145	128	97	131	572	144	145	103	35	135	36	46	108	.	.
Mittel	183·7	144·5	126·7	97·5	126·1	556·3	140·6	143·5	99·6	36·5	129·6	37·6	46·3	108·8	348·0	350·0
17	181	150	123	108	132	560	143	150	104	35	131	39	44	113	.	.
18*	191	147	130	99	131	568	146	149	103	39	130	36	46	125	369	390
19*	190	148	124	101	130	560	141	146	105	40	141	41	52	118	358	.
20	180	145	120	97	124	560	143	139	102	38	132	37	50	118	343	360
21	187	143	126	93	126	562	142	140	99	40	126	40	49	110	334	390
22	184	148	125	98	131	570	148	140	100	39	130	46	47	112	348	410
Mittel	185·5	146·8	124·6	99·3	129·0	563·3	143·8	144·0	102·1	38·5	131·6	39·8	48·0	116·0	350·4	387·5
23	194	150	123	97	136	550	134	143	106	40	133	40	44	115	.	.
24	189	144	127	98	130	573	145	143	90	31	124	41	52	116	.	.
25	193	162	135	105	137	560	148	148	98	28	134	36	53	111	354	430
26	178	141	129	95	130	520	140	142	98	37	120	35	45	109	352	280
Mittel	188·5	149·2	128·5	98·7	133·2	550·7	141·7	144·0	98·0	34·0	127·7	38·0	48·5	112·7	353·0	355·0
Allg. M.	182·6	144·2	125·0	96·4	126·8	549·9	142·2	143·0	98·6	35·6	129·6	37·8	47·4	110·4	343·6	363·3
Puntis	181·0	143·4	124·1	95·8	126·2	550·3	142·2	141·8	97·3	35·0	128·4	37·9	47·3	109·3	338·8	.
Hakkas	189·0	147·4	128·6	99·0	129·4	568·4	142·0	148·0	104·0	38·2	135.0	37·6	47·8	115·0	363·7	.
Weiber.																
1	178	130	118	89	120	543	128	127	103	36	116	36	43	103	299	330
2	169	133	112	85	114	510	127	123	90	31	118	34	45	95	280	310
3	161	140	115	96	124	550	147	138	90	30	125	32	40	99	291	520
Mittel	169·3	134·3	115·0	90·0	119·3	534·3	134·0	129·3	94·3	32·3	119·6	34·0	42·6	99·0	290·0	320·0

Tabelle I. *Chinesen.*

Nr.	Vorderer Brustbogen	Brustumfang	Brustwarzenabstand	Taille	Spinae ilei ant. sup. (Bogen)	Articul. sterno-clavic. bis spin. ilei	Halsnabelabstand	Nabelhöhe	Beckenumfang	Rückenbreite	Länge					
											Nacken-	Rumpfwirbel-säule-	Oberarm-	Vorderarm-	Handrücken-	Mittelfinger-
	42	45	46	47	48	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Männer.																
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	400	802	190	650	260	440	360	150	780	400	140	600	290	250	106	108
3	388	800	180	720	260	400	370	158	783	400	150	550	281	243	100	98
4	390	832	190	680	260	420	350	140	780	380	128	570	290	240	98	100
5	523	880	220	870	310	456	410	170	860	328	128	570	290	250	108	100
6	380	834	190	710	250	423	360	150	790	430	130	550	270	240	94	94
7	406	860	188	718	250	424	350	140	780	400	126	570	300	250	90	100
8	400	830	190	700	270	418	340	158	813	370	142	570	283	240	100	102
Mittel	412·4	834·0	192·5	721·1	265·7	425·8	362·8	152·2	798·0	386·8	134·8	568·5	286·2	244·7	99·4	100·2
9	413	870	210	768	253	433	350	153	830	416	140	580	303	264	104	100
10*	440	892	200	780	260	450	390	160	850	430	130	610	304	252	106	100
11	440	850	210	728	230	442	370	178	840	410	160	620	276	253	106	103
12	440	890	214	730	290	414	353	140	823	440	132	584	310	260	116	106
13	398	790	190	650	258	436	353	160	750	360	160	600	310	240	120	106
14	440	840	210	730	260	405	370	150	800	370	150	550	330	250	105	100
15*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mittel	428·5	855·3	205·6	731·0	258·5	430·0	364·3	156·8	815·5	404·3	145·3	590·6	305·5	253·1	109·5	102·5
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18*	440	910	208	803	284	444	390	164	846	410	128	613	320	274	105	112
19*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	440	856	200	760	261	466	393	174	840	380	140	630	324	250	100	103
21	400	860	200	720	270	460	376	170	845	370	150	600	310	260	110	100
22	430	890	232	710	250	430	362	154	800	444	132	596	310	270	120	110
Mittel	427·5	879·0	210·0	748·2	266·2	450·0	380·2	165·5	832·7	401·0	137·5	609·7	316·0	263·5	108·7	106·2
23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	500	920	200	700	280	480	395	180	852	425	150	650	334	281	124	114
26	450	894	215	780	320	442	380	178	883	444	122	646	320	296	124	120
Mittel	475·0	907·0	207·5	740·0	300·0	461·0	387·5	179·0	867·5	434·5	136·0	648·0	327·0	288·5	124·0	117·0
Allg. M.	427·2	857·5	201·9	731·9	267·1	441·2	369·5	159·3	818·1	400·3	138·8	592·5	302·8	255·9	106·1	104·0
Puntis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.
Hakkas	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Weiber.																
1	370	780	195	710	250	368	315	176	890	362	118	520	282	231	93	97
2	396	760	175	673	270	390	340	160	800	350	120	550	265	204	90	98
3	386	754	185	619	300	386	326	150	800	351	128	554	271	220	100	95
Mittel	384·0	764·6	185·0	667·3	273·3	381·3	327·0	162·0	830·0	354·3	122·0	541·3	272·6	218·3	94·3	96·6

Nr.	Umfang				Spina ilei ant. sup. bis trochanter	Länge		Symphysis pubis bis condyl. f. int.	Condyl. f. int. bis malleol. int.	Umfang				Fusslänge	Umfang	
	Hand-	Oberarm-	Vorderarm-	Vorderarmknöchel-		Oberschenkel-	Unterschenkel-			Oberschenkel-	Knie-	Waden-	Knöchel-		Rist-	Zehen-
	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	73	74	75	76	77	78
Männer.																
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	270	270	250	162	128	336	320	340	320	446	340	366	232	254	242	230
3	230	264	243	156	130	330	360	350	310	482	340	350	210	240	250	243
4	220	238	234	160	128	350	342	348	330	436	324	332	210	250	242	240
5	242	250	250	160	140	310	330	360	330	492	370	390	233	278	278	278
6	230	270	260	174	140	350	330	340	320	480	348	342	240	250	260	250
7	236	260	254	170	140	330	360	330	328	480	340	350	204	250	232	240
8	202	250	240	160	130	350	353	360	350	450	320	326	200	250	240	238
Mittel	232·8	257·4	247·2	163·1	133·7	336·5	342·1	346·8	326·8	466·5	340·2	350·8	218·4	253·1	249·1	245·5
9	236	260	250	166	123	396	345	380	340	480	350	346	235	260	260	262
10*	234	290	274	176	150	364	372	370	350	550	360	350	204	250	250	240
11	238	270	362	176	143	370	363	370	334	510	352	350	210	260	246	236
12	240	270	262	170	130	370	370	370	342	493	350	371	216	260	260	266
13	225	246	240	150	130	360	380	382	353	460	316	323	200	256	241	231
14	240	260	256	160	130	360	370	400	360	452	346	350	230	250	260	250
15*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mittel	235·5	266·0	257·3	166·3	134·3	370·0	366·6	378·6	346·5	490·8	345·6	348·3	215·8	256·0	252·8	247·5
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18*	236	290	273	178	134	364	380	370	380	522	363	346	230	268	260	256
19*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	230	270	260	156	140	360	360	374	326	493	358	360	230	260	253	260
21	240	262	255	160	157	374	376	370	340	493	350	340	210	260	260	254
22	250	270	260	160	140	370	400	376	380	470	336	344	220	270	280	280
Mittel	239·0	273·0	262·0	163·5	142·7	367·0	379·0	372·5	356·5	494·5	351·7	348·7	225·5	264·5	263·2	262·5
23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	242	290	280	180	140	380	400	400	362	464	353	348	206	270	250	233
26	252	300	292	170	140	405	406	420	390	500	372	352	213	295	280	265
Mittel	247·0	295·0	286·0	175·0	140·0	392·5	403·0	410·0	376·0	482·0	362·5	350·0	209·5	282·5	265·0	249·0
Allg. M.	236·4	267·3	257·6	165·4	136·4	359·9	364·0	368·9	344·4	481·7	346·7	349·2	217·5	259·5	254·9	250·1
Puntis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hakkas	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Weiber.																
1	204	230	216	151	140	330	336	343	290	488	359	312	230	230	230	237
2	200	230	220	150	140	320	346	310	310	476	324	313	190	233	310	200
3	206	246	232	156	140	350	338	350	320	467	334	323	200	235	220	221
Mittel	203·3	235·3	222·6	152·3	140·0	333·3	340·0	334·3	306·6	477·0	338·0	316·0	206·6	232·6	220·0	219·3

Tabelle II.

Nikobarer.

Nr.	Alter	Puls	Körpergewicht	Druckkraft	Körpergrösse	Abstand von der Senkrechten				Nasen-		Höhe				Länge des Vorderhauptes
						Haarwuchsbeginn	Nasenwurzel	Nasenbasis	Kinnstachel	Länge	Höhe	Stirn-	Obergesichts-	Gesichts-	Kopf-	
		4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20
1	16—20	76	55·0	57·87	1543	.	.	.	.	.	.	75	113	195	246	.
2	25—30	80	35·0	15·67	1554	.	.	.	.	.	.	64	117	188	236	.
3	25—30	76	59·0	43·12	1554	75	34	14	17	50	14	85	127	198	247	175
4	18—20	84	60·0	58·80	1556	52	25	15	22	45	16	78	120	190	253	180
5	18—20	84	58·0	54·87	1563	14	30	16	28	47	23	78	125	205	263	175
6	16—20	88	56·0	61·15	1564	54	25	14	24	44	16	77	128	199	248	172
7	17—20	80	56·0	50·17	1567	76	40	16	15	50	18	77	124	198	247	169
8	16—20	112	55·0	54·09	1578	.	.	.	.	.	.	58	105	190	258	.
9	30—35	92	69·0	47·02	1581	64	31	16	24	50	18	92	134	205	250	170
10	25—30	92	62·5	39·20	1582	28	16	10	32	45	14	79	122	193	255	182
11	35—40	88	66·5	47·02	1582	.	.	.	.	.	.	78	131	218	244	.
12	18—20	80	66·0	58·80	1585	58	29	11	14	43	17	90	130	198	260	183
13	25—30	88	51·5	45·08	1586	60	30	15	30	46	16	80	128	202	252	174
14	35—40	92	78·5	50·18	1589	.	.	.	.	.	.	80	121	196	256	.
15	18—24	84	60·0	43·90	1590	72	34	14	10	50	21	81	132	193	249	181
16	18—24	84	55·0	36·06	1592	70	30	15	28	45	21	75	113	188	248	176
17	17—20	76	58·0	44·78	1595	72	30	16	23	44	18	91	132	198	246	180
18	30—35	88	62·0	48·60	1595	70	35	16	20	55	23	73	125	199	250	168
19	15—20	76	50·0	50·40	1598	.	.	.	.	.	.	64	114	188	244	.
	Mittel	85	58·57	47·72	1576·5	58·8	29·9	14·4	22·0	47·2	18·0	77·6	123·2	196·8	250·1	175·7
20	18—20	84	60·0	47·02	1600	66	30	14	30	48	23	93	135	207	247	175
21	16—20	92	62·0	47·02	1610	.	.	.	.	.	.	74	127	208	254	.
22	25—30	88	69·0	45·47	1610	76	34	14	41	62	20	96	145	220	260	193
23	35—40	88	57·0	33·71	1610	.	.	.	.	.	.	78	138	218	250	.
24	25—30	100	50·9	44·78	1616	.	.	.	.	.	.	76	124	192	232	.
25	25—30	68	62·5	43·12	1618	60	26	16	36	46	23	85	131	215	264	182
26	18—20	100	55·8	41·55	1619	35	24	10	23	37	16	83	129	199	248	182
27	20—25	92	63·5	58·02	1622	.	.	.	.	.	.	77	125	196	248	.
28	25—30	84	61·0	44·78	1622	56	25	14	25	42	21	78	118	198	257	182
29	18—20	76	57·0	52·92	1623	63	30	15	15	40	18	84	126	198	250	184
30	18—22	84	65·5	47·02	1623	52	28	12	18	41	21	75	118	192	255	176
31	20—25	84	62·5	57·23	1623	50	24	14	20	42	21	72	120	192	260	177
32	18—20	76	68·0	67·42	1634	48	24	16	35	46	16	79	127	202	258	171
33	25—30	72	63·0	41·55	1636	52	29	14	19	45	22	78	124	198	254	174
34	30—35	80	65·0	36·06	1640	46	21	15	36	46	16	84	129	204	255	180
35	35—40	80	70·5	52·92	1642	.	.	.	.	.	.	74	125	213	264	.
36	20—25	100	64·0	59·58	1648	.	.	.	.	.	.	73	147	202	260	.
	Mittel	85	62·18	48·24	1623·2	54·9	26·8	14·0	27·0	45·0	19·7	79·9	128·7	203·1	253·8	179·6

Nikobarer.

Tabelle II.

Nr.	Kopfdiagonale	Kopflänge	Kinnstachel bis äusser. Gehörgang	Nasenwurzel bis äusser. Gehörgang	Unterkieferlänge	Gesichtsdiagonale	Kopfumfang	Breite								Halsumfang
								Kopf-	Joch-	Obere Gesichts-	Nasenwurzel-	Zwischen den Ohrläppch.	Nasen-	Mund-	Untere Gesichts-	
	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	198	.	146	.	.	.	580	130	.	104	34	118	44	.	106	.
2	186	.	131	.	.	.	565	132	.	102	34	116	.	.	93	.
3	190	164	147	123	100	128	530	148	150	98	30	124	45	56	116	353
4	190	167	143	124	91	121	546	150	140	100	33	125	36	55	103	330
5	193	172	150	130	103	133	575	152	142	104	35	123	38	50	108	.
6	206	173	148	112	93	120	560	126	128	96	30	113	35	45	98	.
7	193	170	147	130	100	134	545	148	139	103	37	118	40	49	108	335
8	206	.	146	.	.	.	562	135	.	106	36	120	38	.	102	.
9	195	179	140	130	98	130	550	140	148	104	37	130	48	62	104	350
10	180	160	138	115	102	129	540	146	140	92	33	117	42	50	104	.
11	226	.	150	.	.	.	598	138	.	105	34	130	44	.	108	.
12	183	163	150	120	108	132	560	154	147	102	36	128	40	56	110	.
13	198	167	148	122	103	130	552	146	140	103	36	123	37	54	108	.
14	227	.	143	.	.	.	584	141	.	102	31	138	.	.	110	.
15	204	180	141	124	109	129	556	142	141	106	38	115	40	49	104	.
16	195	180	139	123	98	127	550	144	139	98	38	119	38	46	107	.
17	186	166	143	122	95	125	541	144	137	96	34	126	41	53	106	350
18	197	173	144	125	98	133	530	141	142	95	33	125	37	51	109	.
19	204	.	132	.	.	.	570	126	.	98	30	114	41	.	100	.
Mittel	197·7	170·3	143·4	123·0	99·8	128·5	557·5	141·2	141·0	100·7	34·1	122·2	40·2	52·0	105·4	343·6
20	194	180	143	123	90	125	566	142	143	104	35	121	42	52	104	.
21	208	.	146	.	.	.	600	143	.	108	36	114	.	.	100	.
22	201	186	158	132	97	137	570	150	147	105	33	134	40	65	110	380
23	202	.	140	.	.	.	572	141	.	101	33	122	.	.	104	.
24	215	.	138	.	.	.	552	136	.	103	35	120	.	.	95	.
25	212	173	156	128	101	137	560	153	148	103	36	132	41	52	107	.
26	194	182	134	118	.	.	558	132	127	97	30	137	45	50	106	.
27	210	.	146	.	.	.	572	144	.	97	33	120	.	.	106	.
28	195	173	153	129	101	135	554	139	140	106	36	124	43	54	110	.
29	197	174	149	130	98	132	550	143	134	100	31	126	46	54	106	.
30	199	176	140	121	100	129	570	139	138	105	35	108	41	48	108	.
31	212	176	147	128	110	133	550	143	138	100	35	125	43	50	112	.
32	204	170	150	122	97	127	543	143	145	102	40	118	40	49	108	335
33	193	164	146	130	100	134	560	146	148	102	37	123	46	55	108	.
34	197	178	143	129	99	135	565	136	140	106	36	124	44	59	110	366
35	214	.	148	.	.	.	600	150	.	106	31	134	.	.	111	.
36	215	.	145	.	.	.	600	140	.	102	31	134	.	.	105	.
Mittel	203·6	175·6	146·0	126·3	99·3	132·4	567·0	142·3	140·7	102·7	34·2	124·4	42·8	53·4	106·4	360·3

Tabelle II. *Nikobarer.*

Nr.	Schulterbreite	Brustbogen	Brustumfang	Brustwarzenabstand	Taille	Spinae ilei ant. sup. (Bogen)	Articul. sterno-clavicul. bis spina ilei	Hals-Nabelabstand	Nabelhöhe	Beckenumfang	Rückenbreite	Länge					
												Nacken-	Rumpfwirbelsäule-	Oberarm-	Vorderarm-	Handrücken-	Mittelfinger-
	41	42	45	46	47	48	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
1	380	.	900	.	770	.	420	354	130	770	400	135	580	290	244	106	110
2	340		840	.	720	.	420	340	142	752	392	130	575	290	234	115	110
3	364	415	882	210	770	340	445	394	162	786	376	132	580	310	260	103	103
4	370	440	910	196	763	300	440	360	166	778	380	131	582	312	240	104	106
5	370	465	910	205	708	300	452	382	176	778	414	130	598	300	250	105	105
6	343	450	884	194	744	280	438	364	162	786	420	134	560	280	250	100	105
7	350	550	916	210	760	320	442	357	180	796	380	140	556	295	250	103	107
8	370	.	930	.	740	.	440	380	130	730	400	130	570	320	256	104	108
9	410	468	950	240	820	332	453	405	183	858	410	119	562	315	260	100	90
10	370	450	928	195	840	330	480	405	160	826	396	135	586	304	240	102	110
11	315	.	946	.	880	.	500	396	132	814	400	155	552	297	249	100	109
12	400	490	974	220	740	290	480	410	150	778	430	110	572	302	270	100	105
13	384	475	870	222	714	260	452	354	154	736	386	146	610	330	268	105	110
14	392	.	1034	.	948	.	538	444	176	950	466	148	590	282	254	95	98
15	380	478	930	210	742	320	462	386	164	810	410	130	620	302	260	110	114
16	380	480	920	210	736	280	462	386	162	740	394	140	560	324	280	100	102
17	360	452	892	210	720	300	445	370	168	800	390	131	580	290	240	98	102
18	390	480	932	220	772	355	430	390	140	828	413	135	390	300	272	120	113
19	320	.	854	.	746	.	460	362	146	770	370	146	580	304	260	100	105
Mittel	367·7	468·6	915·8	210·9	770·7	308·2	455·7	381·0	157·0	794·0	401·4	134·5	579·1	302·4	254·5	103·6	105·8
20	390	470	930	240	780	296	486	410	165	792	414	130	580	300	270	110	114
21	372	.	950	.	800	.	470	390	150	810	412	130	580	302	272	114	110
22	400	522	980	234	848	380	480	435	162	848	420	146	570	302	270	106	104
23	348	.	936	.	792	.	450	380	142	820	400	137	560	314	260	105	110
24	320	.	930	.	756	.	446	378	150	743	370	130	558	270	240	90	100
25	370	480	926	220	774	322	450	370	180	783	400	124	600	312	268	105	110
26	350	400	870	.	746	300	486	400	170	762	420	135	568	300	270	105	100
27	350	.	940	.	850	.	498	416	151	840	378	120	571	312	264	112	114
28	400	586	900	210	718	270	470	388	170	736	410	136	580	310	250	103	110
29	370	450	900	210	730	330	450	340	180	768	420	145	600	306	256	110	112
30	400	490	920	230	767	348	470	376	180	816	430	126	592	302	270	106	108
31	390	464	910	220	810	310	470	400	160	814	420	140	590	320	260	105	105
32	390	480	976	260	780	322	446	398	156	806	430	134	580	311	260	110	110
33	410	470	902	220	720	342	464	450	170	780	410	135	610	310	260	102	106
34	400	470	916	230	775	335	480	390	170	830	418	130	610	313	263	108	110
35	370	.	1046	.	866	.	456	396	151	836	400	134	560	340	290	90	110
36	370	.	930	.	800	.	476	390	144	768	400	140	585	322	270	98	116
Mittel	376·4	480·1	933·0	227·4	783·0	323·1	467·5	394·5	161·8	798·3	408·9	133·6	582·0	308·5	264·2	104·6	108·7

Nikobarer.

Tabelle II.

Nr.	Umfang				Spina ilei ant. sup. bis trochanter	Länge		Symphysis bis condyl. fem. intern.	Condyl. fem. int. bis malleol. int.	Umfang				Fusslänge	Umfang	
	Hand-	Oberarm-	Vorderarm-	Vorderarmknöchel-		Oberschenkel-	Unterschenkel-			Oberschenkel-	Knie-	Waden-	Knöchel-		Rist-	Zehen-
	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	73	74	75	76	77	78
1	.	300	266	160	140	340	370	350	370	500	352	360	220	270	262	264
2	.	242	230	150	130	355	390	340	360	468	345	332	200	270	254	240
3	260	290	285	168	130	324	394	341	350	570	340	350	204	254	260	256
4	260	291	279	173	130	343	382	330	354	520	362	362	223	243	254	250
5	258	305	290	185	130	322	376	310	330	510	360	364	212	246	262	260
6	242	260	260	168	140	370	394	350	384	470	345	330	200	255	260	254
7	263	278	273	180	138	340	380	342	354	550	362	344	213	274	268	262
8	.	276	260	170	130	370	400	345	360	475	345	330	200	265	285	280
9	263	318	300	178	130	370	380	361	360	580	383	380	239	265	270	262
10	260	275	272	172	126	350	382	340	360	500	355	365	226	258	292	290
11	.	292	276	170	126	330	370	356	340	525	363	380	223	260	290	290
12	276	314	300	210	136	346	390	350	360	560	380	400	236	262	280	258
13	236	254	260	170	140	350	400	338	370	470	332	340	222	240	260	240
14	.	338	300	184	143	346	372	350	358	612	398	400	218	270	278	284
15	262	290	276	178	138	350	380	346	342	420	348	348	206	263	273	274
16	242	262	270	164	150	360	394	350	362	496	340	330	253	242	258	260
17	250	280	266	160	130	354	368	340	356	523	363	354	202	253	260	250
18	282	294	288	182	136	346	402	351	376	520	360	388	220	268	268	266
19	.	266	256	166	140	370	398	370	340	436	344	322	206	260	254	254
Mittel	258·0	285·5	274·0	173·0	134·8	349·2	385·3	345·2	357·1	510·7	356·6	356·7	217·0	258·8	267·7	262·8
20	280	280	299	183	130	347	393	376	390	523	362	378	230	264	270	270
21	.	288	272	172	130	360	400	392	342	534	380	348	212	278	282	284
22	270	318	304	186	130	356	394	360	360	526	380	372	219	264	272	260
23	.	300	260	160	130	370	405	360	340	540	358	340	200	255	264	260
24	.	268	256	170	110	336	372	350	344	476	332	332	202	242	262	250
25	266	284	284	176	134	370	422	354	366	492	370	372	212	260	262	258
26	240	270	260	168	145	363	400	330	370	490	336	323	210	244	260	255
27	.	280	276	170	116	360	390	372	360	520	350	348	220	282	282	284
28	262	283	280	174	146	363	398	342	364	534	360	350	220	270	260	270
29	245	276	260	160	140	350	420	320	390	510	360	346	200	270	270	250
30	252	296	284	178	142	329	392	360	370	558	366	380	235	282	290	283
31	250	264	264	170	140	340	392	330	342	524	370	360	212	260	272	268
32	274	318	286	180	140	370	421	354	370	550	364	385	230	270	270	262
33	260	302	272	170	138	340	390	340	350	550	366	350	220	270	286	266
34	240	292	270	180	140	360	421	360	378	520	376	358	222	270	270	250
35	.	332	286	162	150	380	408	390	380	552	365	382	220	260	278	264
36	.	330	290	175	110	360	408	360	388	512	360	360	215	260	272	280
Mittel	258·0	293·0	276·6	166·7	133·5	356·1	401·5	355·8	364·9	524·1	362·0	357·8	216·4	264·7	271·8	265·5

Tabelle II.

Nikobarer.

Nr.	Alter	Puls	Körpergewicht	Druckkraft	Körpergrösse	Abstand von der Senkrechten				Nasen-		Höhe				Länge des Vorderhauptes
						Haarwuchsbeginn	Nasenwurzel	Nasenbasis	Kinnstachel	Länge	Höhe	Stirn-	Obergesichts-	Gesichts-	Kopf-	
		4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20
37	18—20	84	57·0	48·60	1650	36	26	15	28	40	18	79	124	199	253	185
38	18—22	80	40·0	56·44	1650	.	.	.	.	.	.	64	113	189	248	.
39	20—25	92	62·0	68·60	1654	.	.	.	.	.	.	76	116	194	244	.
40	25—30	84	71·5	50·40	1654	52	26	14	32	45	17	89	133	211	266	185
41	30—35	84	64·0	58·80	1654	.	.	.	.	.	.	66	119	191	252	.
42	35—40	76	57·5	47·02	1664	55	26	13	32	44	16	74	116	199	260	192
43	20—25	72	67·0	32·92	1670	35	19	14	28	42	14	73	113	183	258	182
44	30—35	84	79·0	72·12	1672	72	25	15	25	47	20	89	139	210	257	189
45	30—35	76	71·5	70·55	1673	61	22	17	40	55	16	101	150	228	270	188
46	18—20	88	56·6	56·44	1674	50	30	13	25	43	18	61	123	199	250	180
47	25—30	80	60·0	66·64	1676	30	20	14	31	47	16	73	116	199	266	180
48	35—40	88	63·5	54·87	1678	.	.	.	.	.	.	67	123	207	246	.
49	25—30	92	57·0	39·20	1680	.	.	.	.	.	.	70	117	200	248	.
50	20—25	88	61·5	68·98	1684	44	32	18	36	44	16	76	121	199	256	200
51	18—20	72	65·0	36·84	1691	40	24	13	21	22	12	69	114	186	253	176
	Mittel	82	62·20	55·22	1668.2	47·5	25·0	14·6	29·8	44·9	16·3	75·1	122·4	199·6	255·1	185·7
52	25—30	92	58·2	50·17	1702	48	26	12	40	44	19	69	116	199	264	190
53	25—30	72	67·0	50·40	1709	48	26	18	36	43	21	76	115	188	254	176
	Mittel	82	62·6	50·28	1705·5	48·0	26·0	15·0	38·0	43·5	20·0	72·5	115·5	193·5	259·0	183·0
54	30—36	.	.	36·06	.	68	28	17	19	46	17	92	137	218	251	169
55	20—25	.	.	36·84	.	76	32	15	20	51	17	93	144	212	264	180
Mittel der 15—20jährigen		83	57·94	52·22	1606·0	51·1	27·5	14·0	22·9	42·8	17·8	76·2	127·7	196·8	251·0	177·7
Mittel der 20—40jährigen		84	62·87	48·40	1631·2	57·0	27·1	14·7	28·2	47·1	18·2	78·9	126·4	201·8	254·0	181·0

Nikobarer.

Tabelle II.

Nr.	Kopfdiagonale	Kopflänge	Kinnstachel bis äusser. Gehörgang	Nasenwurzel bis äusser. Gehörgang	Unterkieferlänge	Gesichtsdiagonale	Kopfumfang	Breite								Halsumfang
								Kopf-	Joch-	Obere Gesichts-	Nasenwurzel-	Zwischen den Ohrläppch.	Nasen-	Mund-	Untere Gesichts-	
	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39
37	212	188	138	118	104	122	570	138	138	103	36	116	42	55	108	.
38	210	.	147	.	.	.	560	124	.	98	35	138	.	.	109	.
39	215	.	140	.	.	.	550	126	.	96	31	120	42	.	100	.
40	211	184	153	132	106	132	570	143	148	102	34	127	44	56	103	.
41	236	.	144	.	.	.	570	142	.	102	36	122	.	.	105	.
42	208	188	156	130	107	136	575	136	150	110	39	126	40	58	112	.
43	200	165	140	122	98	124	550	154	152	100	33	136	39	49	106	.
44	203	187	148	132	106	145	574	150	146	100	38	128	42	64	118	385
45	206	183	161	127	110	137	569	146	145	98	34	126	37	57	113	370
46	201	180	140	121	104	112	567	132	140	110	41	118	38	50	113	.
47	216	190	155	124	106	132	600	141	144	112	37	137	46	60	110	.
48	233	.	147	.	.	.	610	146	.	103	38	130	36	.	109	.
49	196	.	136	.	.	.	570	138	.	106	34	127	40	.	108	.
50	225	200	150	125	110	134	615	138	147	110	42	130	40	60	114	.
51	187	181	148	119	98	118	540	128	133	104	33	116	37	52	103	330
Mittel	210·6	184·6	146·8	125·0	104·9	129·2	572·6	138·8	144·3	103·6	36·0	126·4	40·2	56·1	108·7	361·6
52	214	192	148	121	97	128	582	138	139	105	34	132	40	63	100	.
53	197	170	140	124	100	135	566	146	136	100	34	122	43	54	103	.
Mittel	205·5	181·0	144·0	122·5	98·5	131·5	574.0	142·0	137·5	102·5	34·0	127·0	41·5	58·5	101·5	.
54	200	170	145	126	104	130	.	150	143	110	38	120	45	61	109	390
55	207	176	155	125	107	131	.	149	139	102	36	126	40	58	106	350
15—20 jährig.	198·1	174·4	144·2	122·1	97·9	125·0	561·2	138·3	137·9	102·1	34·5	120·8	40·4	51·7	105·3	341·8
20—40 jährig.	206·4	177·4	146·0	126·0	102·7	132·5	567·9	142·7	143·6	102·5	34·9	126·0	41·5	55·9	107·1	368·0

Tabelle II.

Nikobarer.

Nr.	Schulterbreite	Brustbogen	Brustumfang	Brustwarzenabstand	Taille	Spinae ilei ant. sup. (Bogen)	Articul. sterno-clavicul. bis spina ilei	Hals-Nabelabstand	Nabelhöhe	Beckenumfang	Rückenbreite	Länge					
												Nacken-	Rumpfwirbelsäule-	Oberarm-	Vorderarm-	Handrücken-	Mittelfinger-
	41	42	45	46	47	48	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
37	370	480	880	212	770	300	486	422	166	782	430	136	560	300	266	110	110
38	332	.	882	.	720	.	467	380	140	770	400	140	600	313	270	100	110
39	360	.	950	.	800	.	486	400	165	800	380	160	585	340	250	110	110
40	420	480	990	260	820	345	490	434	160	830	450	112	610	320	246	105	112
41	380	.	930	.	790	.	513	430	136	810	420	147	610	300	253	100	97
42	400	520	975	225	830	292	542	552	190	850	434	135	600	328	268	106	112
43	380	460	934	210	795	330	486	396	170	935	400	130	618	330	266	98	108
44	416	580	1000	226	853	378	523	418	182	853	450	130	130	314	276	110	110
45	410	560	980	250	850	340	540	425	180	871	430	132	614	320	272	110	110
46	392	520	940	210	768	298	486	424	150	808	440	140	596	316	270	110	115
47	392	490	990	210	840	332	500	410	170	860	465	132	640	320	280	120	125
48	352	.	970	.	780	.	470	360	160	786	436	153	580	316	260	105	108
49	330		910	.	830	.	476	390	150	810	360	140	610	320	260	110	116
50	382	500	936	.	758	300	486	395	160	820	430	135	616	310	290	110	120
51	380	472	936	230	810	320	448	420	160	822	410	145	592	320	288	104	110
Mittel	379·7	506·2	946·8	225·8	800·9	323·5	493·2	417·0	162·6	827·1	422·3	137·8	604·0	317·8	267·6	107·2	111·5
52	395	492	960	.	843	338	490	438	152	868	472	146	650	320	262	112	112
53	410	500	953	220	790	320	500	420	170	810	440	145	622	335	280	110	115
Mittel	402·5	496·0	956·5	.	816·5	329·0	495·0	429·0	161·0	839·0	456·0	145·5	636·0	327·5	271·0	111·0	113·5
54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15—20 jährig.	363·6	472·1	913·3	201·9	755·8	307·4	458·5	384·1	159·2	785·2	410·0	134·1	580·3	303·3	260·6	105·2	108·0
20—40 jährig.	378·8	491·7	941·8	222·1	801·1	325·0	478·9	408·5	160·8	817·6	412·8	136·4	594·2	313·2	262·7	105·4	109·0

Nr.	Umfang				Spina ilei ant. sup. bis trochanter	Länge		Symphysis bis condyl. fem. intern.	Condyl. fem. int. bis malleol. int.	Umfang				Fusslänge	Umfang	
	Hand-	Oberarm-	Vorderarm-	Vorderarmknöchel-		Oberschenkel-	Unterschenkel-			Oberschenkel-	Knie-	Waden-	Knöchel-		Rist-	Zehen-
	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	73	74	75	76	77	78
37	264	280	260	180	136	370	410	362	354	502	378	358	240	266	274	278
38	.	270	260	170	130	390	420	380	370	472	355	360	210	242	265	250
39	.	300	274	172	130	354	400	380	350	514	376	390	210	270	266	270
40	258	290	288	184	140	360	415	360	380	550	370	382	220	272	274	272
41	.	306	294	178	128	340	385	372	352	540	400	412	238	280	300	284
42	280	325	302	184	130	340	372	340	364	562	386	380	220	266	286	280
43	236	284	270	166	140	360	408	366	378	560	396	388	225	270	272	266
44	280	320	306	190	140	355	401	360	362	632	402	420	250	270	286	270
45	268	295	280	175	150	350	404	350	380	560	387	380	223	274	276	273
46	270	300	270	180	140	365	398	370	366	574	366	380	258	288	310	298
47	290	320	310	186	126	400	424	400	390	570	400	380	228	270	310	306
48	.	270	266	170	146	475	410	413	382	497	355	367	230	266	280	280
49	.	282	274	170	130	370	400	360	360	500	360	328	200	260	272	260
50	270	294	280	190	140	395	410	380	350	516	374	380	236	270	278	282
51	250	270	253	163	136	390	420	388	398	480	360	322	216	263	270	262
Mittel	266·6	293·7	279·1	177·2	136·1	367·6	405·1	371·0	369·0	535·2	377·6	375·1	226·9	268·4	281·2	275·4
52	222	302	290	172	150	385	150	385	426	398	410	400	240	310	305	288
53	264	296	280	172	132	395	132	395	420	380	352	370	220	256	280	270
Mittel	243·0	299·0	285·0	172·0	141·0	390·0	141·0	390·0	423·0	389·0	381·0	385·0	230·0	283·0	292·5	279·0
54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15—20 jährig.	258·8	285·1	271·2	168·7	135·9	357·3	396·4	353·6	364·6	512·4	360·0	255·0	218·5	262·8	270·8	264·4
20—40 jährig.	260·0	293·8	279·7	174·0	134·5	358·6	398·2	360·0	364·6	528·4	368·2	368·0	220·9	265·2	275·5	269·7

Tabelle III. *Javanen und Sundanesen.*

Nr.	Alter	Puls	Druckkraft	Körpergrösse	Abstand von der Senkrechten				Nasen-		Höhe				Länge des Vorderhauptes	Kopfdiagonale
					Haarwuchsbeginn	Nasenwurzel	Nasenbasis	Kinnstachel	Länge	Höhe	Stirn-	Obergesicht-	Gesichts-	Kopf-		
		4	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	23
Javanische																
1	18—20	96	39·20	1593	65	27	12	21	43	21	76	119	190	250	176	185
2	24—28	80	35·28	1626	72	26	14	16	50	23	76	122	194	247	174	195
3	21	92	37·63	1668	72	31	12	23	47	20	77	116	192	246	171	186
4	18—24	80	57·23	1676	66	26	13	20	42	16	60	112	178	236	173	190
5	25—30	68	35·28	1683	74	29	13	33	46	16	92	129	205	248	180	208
6	25—30	64	39·98	1706	68	32	14	26	50	23	77	119	199	250	183	196
7	22—25	80	51·74	1714	74	31	13	23	50	21	77	126	207	255	171	208
8	18—24	76	51·74	1724	80	36	15	22	50	24	83	125	211	255	184	201
9	20—25	64	50·17	1726	30	18	10	24	40	16	72	115	180	253	170	210
	Mittel	77	44·25	1679·0	66·7	28·4	12·8	23·1	46·4	20·0	76·6	120·3	195·1	248·8	175·7	197·6
Javanische																
1	18—22	92	21·95	1424	61	28	11	18	43	18	.	.	178	223	168	183
2	18—22	92	21·56	1442	49	22	11	19	38	18	.	.	184	233	167	207
3	20 - 25	84	19·60	1443	68	24	10	18	43	21	.	.	190	234	171	195
4	20—25	68	31·36	1456	48	23	12	18	40	21	.	.	170	225	160	186
5	20—25	96	13·72	1473	50	20	11	31	41	18	.	.	189	186	175	190
6	25—30	100	23·52	1478	62	21	12	22	36	16	.	.	191	188	173	194
7	18—20	100	23·52	1480	55	20	13	13	34	20	.	.	173	233	174	191
8	18—24	88	25·08	1494	56	20	11	16	40	13	.	.	180	232	168	198
	Mittel	90	22·53	1461·0	56·1	22·2	11·3	19·3	39·3	18·1	.	.	181·8	219·2	169·5	193·0
Sundaische																
1	26	72	43·12	1619	55	22	13	32	48	14	82	127	202	257	182	216
2	29	80	50·40	1673	82	34	13	16	44	22	75	117	189	245	184	213
	Mittel	76	46·76	1646·0	68·5	28·0	13·0	24·0	46·0	18·0	78·5	122·0	195·5	251·0	183·0	214·5
Sundaische																
1	18	94	15·67	1378	44	24	13	16	35	13	76	117	178	238	174	202
2	14—16	92	9·40	1384	31	24	16	23	35	17	69	99	173	224	153	176
3	18—20	84	11·76	1394	48	22	12	18	40	16	81 *	117	188	241	177	202
4	17—20	88	15·67	1459	60	21	12	28	40	17	79	117	182	218	158	168
5	18—20	96	18·81	1479	40	18	10	20	35	15	78	117	178	233	172	193
6	18—20	96	18·81	1480	63	23	9	13	40	16	74	115	180	230	172	193
7	18—20	74	25·08	1487	60	25	10	16	38	16	84	121	182	230	172	185
8	17—20	88	20·38	1500	40	17	11	16	38	16	78	110	176	237	170	206
9	18—20	92	33·71	1508	35	20	10	11	38	12	79	118	182	232	166	198
10	18—20	96	32·14	1516	57	23	10	14	40	16	69	111	173	234	168	194
11	18—20	96	25·08	1526	78	26	12	10	43	18	81	128	199	244	172	198
12	18—20	84	18·81	1536	53	20	10	6	37	16	80	120	186	240	176	185
13	18—20	72	32·14	1568	50	25	12	22	40	17	67	106	177	240	170	207
	Mittel	80	21·34	1478·8	50·6	22·1	11·3	16·3	38·3	15·7	76·5	115·0	181·0	233·9	169·2	192·8

Nr.	Kopflänge	Zum äusser. Gehörgange: Kinnstachel	Zum äusser. Gehörgange: Nasenwurzel	Unterkieferlänge	Gesichtsdiagonale	Kopfumfang	Breite: Kopf-	Breite: Joch-	Breite: Obere Gesichts-	Breite: Nasenwurzel-	Breite: Zwischen den Ohrläppch.	Breite: Nasen-	Breite: Mund-	Breite: Untere Gesichts-	Halsumfang	Schulterbreite
	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41
Männer.																
1	170	144	128	96	122	542	144	134	98	34	131	37	51	114	322	373
2	166	144	120	97	123	520	143	140	98	32	124	34	54	107	313	365
3	171	145	127	102	122	555	147	140	94	33	124	42	50	105	346	360
4	176	142	120	86	120	550	148	138	98	34	135	37	41	101	340	380
5	182	146	127	101	125	540	139	138	99	30	128	39	53	115	336	388
6	185	142	126	94	127	554	138	142	92	29	124	40	53	114	330	390
7	177	156	133	99	141	550	149	150	98	40	178	44	48	114	.	440
8	184	139	123	94	126	550	142	140	98	33	121	43	44	110	333	380
9	171	154	127	109	125	530	156	149	100	31	136	40	47	117	358	400
Mittel	175·7	145·7	125·6	97·5	125·6	543·4	145·1	141·2	97·2	32·8	133·4	39·5	49·0	110·7	334·7	386·2
Weiber.																
1	165	123	112	80	108	490	131	125	90	27	114	33	45	97	296	330
2	168	133	115	85	109	518	131	123	92	28	110	37	42	98	296	332
3	167	129	115	80	112	520	138	128	94	35	124	37	45	105	300	300
4	162	131	112	94	113	510	136	132	92	30	115	40	50	100	300	314
5	176	130	118	81	118	545	149	124	100	37	130	35	46	100	272	310
6	173	138	120	95	116	523	144	133	98	37	124	36	50	105	290	303
7	163	137	117	93	113	540	136	132	99	32	126	37	52	98	300	350
8	162	139	119	94	115	526	138	124	96	33	130	38	44	96	300	326
Mittel	167·0	132·5	116·0	87·7	113·0	521·5	137·8	127·6	95·1	32·3	121·6	36·6	46·7	99·8	294·2	320·6
Männer.																
1	182	146	124	102	128	554	145	144	100	38	127	41	45	119	348	370
2	186	143	123	94	116	550	140	137	103	31	119	39	46	102	332	386
Mittel	184·0	144·5	123·5	98·0	122·0	552·0	142·5	140·5	101·5	34·5	123·0	40·0	45·5	110·5	340·0	378·0
Weiber.																
1	165	130	113	93	114	532	134	133	100	34	128	37	40	103	304	326
2	152	120	108	84	99	516	130	117	88	26	117	40	34	102	290	288
3	170	136	115	96	112	520	132	121	96	33	103	36	44	100	280	310
4	152	126	116	81	112	492	133	130	95	31	120	33	47	106	300	280
5	171	141	117	89	119	540	139	135	99	35	131	38	52	107	301	322
6	172	137	118	93	114	532	138	134	100	33	124	31	45	105	282	340
7	164	130	112	92	109	534	136	132	88	34	123	34	44	111	300	330
8	172	130	115	94	116	540	132	131	100	34	120	35	43	104	300	356
9	160	138	114	85	113	532	138	130	97	33	113	36	46	95	302	340
10	159	133	118	87	114	523	138	130	95	32	127	34	44	101	280	334
11	167	141	115	88	113	543	143	140	103	34	130	35	45	103	302	330
12	177	140	116	95	118	535	146	128	97	33	126	34	41	98	276	340
13	167	142	118	90	114	530	131	130	96	31	131	33	44	106	300	340
Mittel	165·2	134·1	115·0	89·7	112·8	528·3	136·1	130·0	96·4	32·5	122·5	35·0	43·7	103·1	293·6	325·8

Tabelle III. *Javanen und Sundanesen.*

Nr.	Brustbogen	Brustumfang	Brustwarzenabstand	Taille	Spinae ilei ant. sup. (Bogen)	Articul. sterno-clavicul. bis spina ilei	Hals-Nabelabstand	Nabelhöhe	Beckenumfang	Rückenbreite	Länge					
											Nacken-	Rumpfwirbelsäule-	Oberarm-	Vorderarm-	Handrücken-	Mittelfinger-
	42	45	46	47	48	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Javanische																
1	420	836	210	634	300	475	398	178	788	396	140	560	273	250	94	95
2	422	810	202	544	286	466	387	160	753	400	150	600	292	258	104	108
3	400	850	190	700	280	460	380	190	792	380	132	578	303	260	117	119
4	400	860	200	643	282	440	360	166	826	403	130	560	332	280	113	120
5	432	826	200	636	260	480	406	186	682	412	156	608	311	260	100	102
6	462	850	202	638	296	446	368	180	820	420	120	590	300	282	114	118
7	430	880	220	670	280	440	366	180	800	420	150	595	324	290	114	106
8	430	850	203	674	294	470	413	160	800	398	142	560	340	277	110	110
9	460	890	200	710	300	462	395	170	824	408	135	598	326	264	130	110
Mittel	428·4	850·2	203·0	649·8	286·4	459·8	385·8	174·4	787·2	404·1	139·4	583·2	311·2	269·0	110·6	109·7
Javanische																
1	370	725	190	630	270	390	305	170	772	330	136	500	250	220	90	94
2	400	770	190	666	320	400	320	170	860	366	124	585	272	220	108	94
3	370	800	206	674	320	410	375	152	815	380	130	513	260	220	103	85
4	410	853	200	688	296	395	343	182	880	360	133	520	281	240	90	98
5	360	710	190	580	272	396	325	190	780	330	127	541	287	227	100	104
6	404	755	184	680	290	430	340	160	812	336	140	556	270	230	110	114
7	416	800	210	740	260	380	314	150	890	336	120	550	300	250	102	100
8	470	860	260	740	300	415	323	150	932	360	120	550	280	246	104	110
Mittel	400·0	784·1	203·7	674·7	291·0	402·0	330·6	165·5	842·6	349·7	128·7	539·3	275·0	231·6	100·8	99·8
Sundaische																
1	430	870	188	680	300	420	360	200	780	428	132	576	300	270	110	107
2	460	890	210	790	310	508	430	156	829	420	130	580	300	290	120	116
Mittel	445·0	880·0	199·0	735·0	305·0	464·0	395·0	178·0	804·5	424·0	131·0	578·0	300·0	280·0	115·0	111·5
Sundaische																
1	430	790	230	780	300	404	350	138	832	320	144	515	250	220	95	98
2	350	740	190	600	240	400	330	143	730	340	134	473	244	202	85	95
3	370	768	200	640	280	386	340	140	794	340	130	490	280	232	90	110
4	390	750	182	580	250	400	334	150	803	320	128	538	290	240	100	100
5	400	790	205	666	280	415	344	178	884	360	133	522	282	240	100	100
6	390	760	226	626	320	393	340	172	832	350	132	530	288	230	94	102
7	370	800	225	650	300	400	354	170	820	373	145	564	270	230	100	104
8	420	790	250	700	292	423	360	162	820	360	180	550	280	256	102	116
9	443	804	212	710	282	412	353	166	908	348	146	578	270	237	104	104
10	440	840	234	670	280	424	256	170	850	340	140	544	280	230	90	104
11	398	845	200	743	390	450	390	166	950	360	145	595	282	250	100	102
12	389	770	200	643	281	430	370	140	824	350	125	535	300	245	94	110
13	450	800	232	712	318	428	360	178	876	330	125	560	310	268	110	118
Mittel	403·0	788·2	214·3	670·7	293·3	412·6	344·6	158·8	840·2	345·4	135·9	538·0	278·9	236·8	97·2	104·8

Nr.	Umfang				Spina ilei ant. sup. bis trochanter	Länge		Symphysis bis condyl. fem. intern.	Condyl. fem. int. bis malleol. int.	Umfang				Fusslänge	Umfang	
	Hand-	Oberarm-	Vorderarm-	Vorderarm-knöchel-		Ober-schenkel-	Unter-schenkel-			Ober-schenkel-	Knie-	Waden-	Knöchel-		Rist-	Zehen-
	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	73	74	75	76	77	78
Männer.																
1	224	274	260	156	130	360	374	355	354	464	340	354	210	255	256	248
2	210	240	238	152	132	350	380	354	362	440	308	300	200	265	240	230
3	235	240	238	156	150	370	401	370	411	471	346	340	210	300	240	235
4	240	250	250	160	140	383	414	388	416	490	336	342	213	270	253	260
5	241	270	250	168	140	372	392	356	380	476	342	356	205	288	280	270
6	230	253	244	146	140	388	426	390	408	480	340	337	200	286	246	230
7	238	270	260	155	140	396	424	382	404	490	332	338	206	278	270	260
8	242	246	250	150	146	400	430	393	416	470	338	340	206	273	250	240
9	262	266	264	176	150	410	440	390	416	510	366	368	220	290	222	262
Mittel	235·7	256·5	250·4	157·6	140·8	381·0	409·0	375·3	396·3	476·7	338·6	341·6	207·7	278·3	250·7	248·3
Weiber.																
1	200	226	220	140	140	314	340	330	310	440	310	300	190	230	212	212
2	220	250	240	150	148	310	360	308	330	480	340	332	204	240	230	228
3	210	250	226	142	130	318	360	326	334	504	347	320	200	254	228	220
4	214	260	222	143	142	330	350	352	316	490	326	330	202	250	240	240
5	200	188	184	124	110	340	358	318	344	400	292	250	172	236	222	212
6	216	212	200	142	118	339	364	324	340	408	303	288	198	258	236	228
7	210	256	238	150	132	340	374	360	350	530	370	350	210	250	233	232
8	210	253	236	153	134	355	370	370	350	540	360	358	220	270	220	220
Mittel	210·0	236·8	220·7	143·0	131·7	330·7	359·5	336·0	334·2	474·0	331·0	316·0	199·5	248·5	227·6	224·0
Männer.																
1	240	280	274	170	140	360	370	326	350	483	350	360	218	260	246	250
2	240	252	250	160	146	390	380	361	390	490	362	340	202	280	246	260
Mittel	240·0	266·0	262·0	165·0	143·0	375·0	375·0	343·5	370·0	486·5	356·0	350·0	210·0	270·0	246·0	255·0
Weiber.																
1	205	248	230	160	140	310	320	320	284	480	324	300	190	246	220	224
2	200	246	210	160	130	280	296	268	290	493	340	292	186	210	204	204
3	204	240	224	156	134	320	336	320	336	440	355	324	215	244	233	236
4	195	240	210	140	132	328	350	326	350	480	280	276	176	234	220	213
5	220	266	250	168	133	340	260	340	320	486	342	320	210	240	220	224
6	212	254	230	148	140	320	344	330	320	490	350	310	200	242	230	234
7	214	246	236	160	134	328	344	290	330	510	330	340	212	248	240	235
8	220	266	240	160	154	320	350	340	340	533	350	350	200	246	225	220
9	210	266	238	160	140	320	340	348	330	542	333	320	190	250	230	220
10	200	240	230	140	146	356	364	340	374	523	340	292	180	243	222	213
11	224	280	250	170	130	340	364	340	332	530	373	338	213	250	222	230
12	200	230	222	146	120	330	384	350	364	498	360	300	290	246	226	226
13	220	270	250	176	152	372	393	376	384	550	360	340	213	256	230	228
Mittel	209·5	253·2	232·3	157·2	137·3	328·0	349·6	331·3	334·9	504·2	341·3	315·5	205·7	242·6	224·7	223·6

Tabelle IV. *Maduresen, Amboinesen, Bugis und Stewarts-Insulaner.*

Nr.	Alter	Puls	Druckkraft	Körpergrösse	Abstand von der Senkrechten				Nasen-		Höhe				Länge des Vorderhauptes	Kopfdiagonale
					Haarwuchsbeginn	Nasenwurzel	Nasenbasis	Kinnstachel	Länge	Höhe	Stirn-	Obergesichts-	Gesichts-	Kopf-		
		4	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	23
Maduresen.																
1	18—24	84	40·76	1572	72	28	13	14	53	22	85	133	207	263	184	210
2	18—22	80	36·84	1605	59	30	13	20	45	21	74	112	194	244	178	194
3	20—25	88	13·72	1626	90	36	10	5	46	18	83	129	197	252	180	203
4	28—30	88	29·76	1700	74	25	14	22	48	21	87	126	208	257	190	224
	Mittel	85	30·27	1625·0	73·7	29·7	12·5	15·2	48·0	20·5	82·2	125·0	201·5	252·5	183·0	207·7
Amboinesen.																
1	18—24	72	47·02	1546	71	30	14	24	47	21	75	114	198	240	172	194
2	25—30	72	45·08	1558	76	36	14	12	52	24	74	122	203	257	180	217
3	29	88	47·82	1572	61	33	12	15	49	21	74	109	175	246	180	185
4	28—30	80	54·87	1705	55	27	13	30	45	24	73	117	193	244	174	190
	Mittel	78	48·69	1595·0	65·7	31·5	13·2	20·2	48·2	22·5	74·0	115·5	192·2	246·7	176·5	196·5
Bugis.																
1	24—30	72	37·24	1574	64	30	12	23	45	18	71	115	189	248	180	195
2	28—34	64	43·12	1614	80	26	13	30	45	13	83	130	203	250	189	192
3	18—20	68	54·87	1651	55	22	15	15	22	12	74	126	190	242	173	177
4	20—25	96	56·44	1666	44	23	13	22	45	21	84	125	190	248	175	194
5	24—30	68	59·58	1706	51	23	14	20	42	19	70	119	190	252	178	206
6	25—30	92	50·17	1712	57	24	14	20	44	21	90	135	208	254	174	196
	Mittel	76	50·23	1653·8	58·5	24·6	13·5	21·6	40·5	17·3	78·6	125·0	195·0	249·0	178·1	193·3
Stewarts-Insulaner.																
1	28—32	68	56·44	1789	44	28	21	27	54	24	92	140	212	257	160	220

Nr.	Kopflänge	Zum äusser. Gehörgange		Unterkieferlänge	Gesichtsdiagonale	Kopfumfang	Breite								Halsumfang	Schulterbreite
		Kinnstachel	Nasenwurzel				Kopf-	Joch-	Obere Gesichts-	Nasenwurzel-	Zwischen den Ohrläppch.	Nasen-	Mund-	Untere Gesichts-		
	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41
Maduresen.																
1	181	154	130	116	130	550	149	143	100	35	135	40	54	110	340	398
2	186	139	128	98	124	552	138	140	103	35	132	41	55	112	330	380
3	173	147	124	108	133	525	144	135	100	34	130	35	49	110	300	370
4	185	140	130	100	132	550	142	137	101	34	128	37	50	109	312	374
Mittel	181·2	145·0	128·0	105·5	129·7	544·2	143·2	138·7	101·0	34·5	131·2	38·2	52·0	110·2	320·5	380·5
Amboinesen.																
1	175	141	119	90	123	524	132	132	88	38	124	37	48	103	330	350
2	180	150	128	103	128	562	137	135	97	32	117	38	50	111	328	310
3	172	143	124	94	126	540	138	142	98	35	124	38	50	99	314	360
4	180	146	128	87	129	550	140	140	96	33	133	43	56	106	352	340
Mittel	176·7	145·0	124·7	93·5	126·5	544·0	136·7	137·2	94·7	34·5	124·5	39·0	51·0	104·7	331·0	340·0
Bugis.																
1	180	148	124	98	127	553	145	135	97	34	133	43	48	107	328	360
2	185	145	136	47	130	560	152	150	102	38	134	41	57	114	338	370
3	170	142	132	90	125	548	158	143	102	34	136	36	53	104	332	390
4	180	147	121	97	120	552	137	139	94	33	120	40	48	104	.	386
5	180	158	130	106	139	554	138	146	97	36	134	40	51	117	336	408
6	166	148	124	99	126	542	136	140	102	36	116	41	56	107	316	380
Mittel	176·8	148·0	127·8	89·5	127·8	549·8	144·3	142·1	99·0	35·1	128·8	40·1	52·1	108·8	330·0	382·3
Stewarts-Insulaner.																
1	187	170	134	120	134	586	150	145	102	34	137	42	59	128	394	450

Tabelle IV. *Maduresen, Amboinesen, Bugis und Stewarts-Insulaner.*

Nr.	Brustbogen	Brustumfang	Brustwarzenabstand	Taille	Spinae ilei ant. sup. (Bogen)	Articul. sterno-clavicul. bis spina ilei	Hals-Nabelabstand	Nabelhöhe	Beckenumfang	Rückenbreite	Länge					
											Nacken-	Rumpfwirbelsäule-	Oberarm-	Vorderarm-	Handrücken-	Mittelfinger-
	42	45	46	47	48	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Maduresen.																
1	450	830	214	620	264	475	396	169	784	400	152	635	306	270	116	116
2	400	862	190	642	288	470	386	174	814	390	147	600	288	252	98	100
3	400	766	185	600	230	420	354	144	745	400	140	605	280	250	100	106
4	385	844	190	656	286	486	410	188	798	410	168	602	306	264	108	102
Mittel	408·7	825·5	194·7	629·5	267·0	462·7	386·5	168·7	785·2	400·0	151·7	610·5	295·0	259·0	105·5	106·0
Amboinesen.																
1	380	793	184	620	220	420	356	150	720	370	130	520	270	250	104	98
2	400	806	180	642	263	408	342	156	868	372	152	528	266	260	108	108
3	400	764	200	576	270	413	356	166	730	400	118	542	308	250	100	104
4	400	858	198	670	280	470	390	140	774	390	126	600	310	270	108	114
Mittel	395·0	805·2	190·5	627·0	258·2	427·7	361·0	153·0	773·0	383·0	131·5	547·5	288·5	257·5	105·0	106·0
Bugis.																
1	410	818	184	623	248	436	360	162	780	372	124	543	307	250	107	110
2	443	870	214	640	320	450	374	210	810	400	145	584	300	264	110	110
3	406	940	200	716	290	473	400	174	810	380	143	716	310	268	108	110
4	420	874	200	630	320	470	398	182	780	422	149	610	309	260	104	109
5	450	900	203	670	310	470	350	190	860	430	147	620	320	285	112	114
6	410	815	204	666	300	465	405	184	800	420	146	610	300	273	100	113
Mittel	423·1	869·5	200·8	657·5	298·0	460·6	381·1	183·6	806·6	404·0	142·3	613·8	307·6	266·6	106·8	111·0
Stewarts-Insulaner.																
1	440	1080	230	904	308	534	436	178	972	470	150	650	360	290	120	145

Nr.	Umfang				Spina ilei ant. sup. bis trochanter	Länge		Symphysis bis condyl. fem. intern.	Condyl. fem. int. bis malleol. int.	Umfang				Fusslänge	Umfang	
	Hand-	Oberarm-	Vorderarm-	Vorderarm-knöchel-		Ober-schenkel-	Unter-schenkel-			Ober-schenkel-	Knie-	Waden-	Knöchel-		Rist-	Zehen-
	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	73	74	75	76	77	78
Maduresen.																
1	250	250	250	160	141	396	426	380	398	486	353	368	214	242	260	244
2	240	262	254	169	136	370	382	369	358	470	350	354	226	256	260	260
3	210	220	210	130	133	348	380	352	360	400	300	310	186	254	230	220
4	240	254	244	150	138	390	424	370	404	476	348	344	216	263	252	254
Mittel	235·0	246·5	239·5	152·2	137·0	376·0	403·0	367·7	380·0	458·0	337·7	344·0	210·5	253·7	250·5	244·5
Amboinesen.																
1	224	246	242	156	130	350	372	360	372	446	332	328	200	250	236	232
2	240	242	240	154	124	360	370	346	350	452	330	318	204	270	250	240
3	216	240	244	146	123	362	376	350	360	423	310	310	190	256	238	220
4	250	260	266	160	132	401	434	396	400	406	336	346	224	280	254	242
Mittel	232·5	247·0	248·0	154·0	127·2	368·2	388·0	383·0	370·5	431·7	327·0	325·5	204·5	264·0	244.5	233·5
Bugis.																
1	222	262	253	154	140	344	386	350	348	460	330	338	204	262	242	236
2	240	352	254	168	140	350	400	350	370	470	347	336	208	260	262	260
3	240	263	260	170	130	360	396	364	368	510	360	355	232	267	255	258
4	340	270	260	168	143	360	393	340	370	450	350	342	213	270	239	246
5	256	275	272	173	152	390	413	360	383	485	344	350	220	270	244	234
6	224	240	246	158	153	380	403	401	380	440	330	338	200	268	232	228
Mittel	237·0	260·3	257·5	165·1	143·0	364·0	398·5	360·8	369·8	469·1	343·5	343·1	212·8	266·1	245·6	243·6
Stewarts-Insulaner.																
1	294	370	326	208	170	355	440	410	370	614	418	400	248	310	294	283

Tabelle V. *Neuseeländer, Tahitier und Australier.*

Nr.	Alter	Puls	Druckkraft	Körpergrösse	Abstand von der Senkrechten: Haarwuchsbeginn	Abstand von der Senkrechten: Nasenwurzel	Abstand von der Senkrechten: Nasenbasis	Abstand von der Senkrechten: Kinnstachel	Nasen-: Länge	Nasen-: Höhe	Höhe: Stirn-	Höhe: Obergesichts-	Höhe: Gesichts-	Haarwuchsbeginn bis incis. jug. sterni	Kopfhöhe	Länge des Vorderhauptes	Haarwirbel: Kinnstachel	Haarwirbel: Nasenwurzel
		4	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Neuseeländische																		
1	25	100	76·80	1712	50	30	13	16	46	24	92	132	212	308	261	170	256	192
2	25	84	63·52	1715	51	24	15	22	48	21	84	126	197	306	258	178	254	191
3	40—42	80	64·30	1846	48	13	22	38	64	23	97	152	237	344	284	194	273	218
Mittel		88	68·20	1757·6	49·6	22·3	16·6	25·3	52·6	22·6	91·0	136·6	215·3	319·3	267·6	180·6	261·0	200·3
Tahitische																		
1	16	88	34·88	1546	58	30	14	13	46	123	103	66	187	263	240	163	235	170
2	16	96	20·38	1550	70	34	14	.	45	118	107	71	195	270	253	168	248	178
3	15—16	88	35·28	1587	44	20	14	22	42	120	103	66	189	253	242	171	240	178
4	18—20	92	36·84	1604	47	18	15	23	41	122	106	65	187	256	237	168	235	183
5	20—22	84	37·24	1620	55	24	18	25	50	123	120	72	198	265	253	167	244	182
6	35—37	92	35·68	1696	48	20	16	30	45	123	112	67	190	278	254	174	251	187
7	19	88	39·20	1700	61	30	16	21	46	122	114	68	192	273	248	160	247	178
Mittel		89	34·21	1614·7	54·7	25·1	15·0	22·3	44·7	121·5	109·2	67·8	191·8	265·4	246·7	167·2	242·8	179·4
Australische																		
1	25—30	84	50·40	1559	54	25	16	26	45	21	86	122	196	250	221	163	238	178
2	40—45	76	42·33	1675	66	28	14	21	15	20	97	136	207	258	256	180	257	190
Mittel		80	46·36	1617·0	60·0	26·5	15·0	23·5	30·0	20·5	91·5	129·0	201·5	254·0	238·5	171·5	247·5	184·0
Australische																		
1	23—25	84	25·86	1508	46	30	12	18	44	21	78	120	176	205	228	163	226	175
2	30—32	88	25·86	1596	62	28	14	14	45	20	92	132	201	251	256	184	247	193
Mittel		86	25·86	1552·0	54·0	29·0	13·0	16·0	44·5	20·5	85·0	126·0	188·5	228·0	242·0	173·5	236·5	184·0

Nr.	Kopfdiagonale	Kopflänge	Zum äusseren Gehörgange: Kinnstachel	Zum äusseren Gehörgange: Nasenwurzel	Unterkieferlänge	Gesichtsdiagonale	Kopfumfang	Breite zwischen den beiden Gehörgängen	Breite: Kopf-	Breite: Joch-	Breite: Obere Gesichts-	Breite: Nasenwurzel-	Breite: Zwischen den Ohrläppchen	Breite: Nasen-	Breite: Mund-	Breite: Untere Gesichts-	Halsumfang	Oberer gerader Brustdurchmesser
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Männer.																		
1	237	200	146	132	100	128	573	146	133	136	102	34	127	44	53	113	342	127
2	230	194	150	132	104	128	584	146	139	141	98	34	128	44	53	108	353	130
3	254	216	173	139	110	150	643	171	158	158	101	38	140	46	58	123	428	155
Mittel	240·0	203·3	156·3	134·3	104·6	135·3	600·0	154·3	143·3	145·0	100·3	35·3	131·6	44·6	54·6	114·6	374·3	137·3
Weiber.																		
1	207	168	148	121	94	120	540	140	145	131	94	31	124	37	45	102	321	111
2	207	170	145	121	100	118	550	138	144	133	100	30	120	40	51	106	306	110
3	205	169	135	112	97	117	546	134	140	120	102	33	120	38	45	102	311	109
4	199	176	140	121	96	123	560	142	142	133	100	36	124	36	58	104	312	107
5	215	187	156	128	100	126	550	142	141	130	96	35	125	38	46	108	325	125
6	215	187	149	130	95	130	560	152	145	126	96	29	128	43	54	108	340	124
7	218	176	152	121	105	123	535	145	141	124	101	33	124	39	51	104	302	116
Mittel	209·4	176·1	146·4	122·0	97·7	122·4	548·7	141·8	142·5	128·1	98·4	32·4	123·5	38·7	50·0	104·8	316·7	114·5
Männer.																		
1	210	192	146	127	106	110	.	141	137	138	93	32	118	49	67	105	.	119
2	224	198	156	128	119	137	583	160	140	147	104	38	136	55	65	126	360	123
Mittel	217·0	195·0	151·0	127·5	112·5	123·5	583·0	150·5	138·5	142·5	98·5	35·0	127·0	52·0	66·0	115·5	.	121·0
Weiber.																		
1	195	174	133	112	92	113	.	135	125	129	94	31	114	46	67	99	.	105
2	221	197	146	128	97	119	573	133	142	124	96	31	113	41	60	107	328	110
Mittel	208·0	185·5	139·5	120·0	94·5	116·0	573·0	134·0	133·5	126·5	95·0	31·0	113·5	43·5	63·5	103·0	.	107·5

Tabelle V. *Neuseeländer, Tahitier und Australier.*

Nr.	Schulterbreite	Brustbogen	Querer Brustdurchmesser	Gerader Brustdurchmesser	Brustumfang	Brustwarzenabstand	Taille	Spinae ilei ant. sup. (Bogen)	Spinalabstand	Hüftbreite	Articul. sterno-clavicul. bis spina ilei	Hals—Nabelabstand	Nabelhöhe	Beckenumfang	Rückenbreite	Länge			
																Nacken-	Rumpfwirbelsäule-	Oberarm-	Vorderarm-
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Neuseeländische																			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	128	.	.	.
2	400	440	278	210	900	220	730	300	367	331	475	420	160	870	411	128	624	323	270
3	420	542	330	232	1063	245	940	376	276	380	546	460	212	1050	460	150	690	352	290
Mittel	410	491	304	221	981·5	232·5	835·0	338·0	271·5	355·5	510·5	440	186·0	960·0	435·5	135·3	657·0	337·5	280·0
Tahitische																			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	143	.	.	.
2	340	360	250	196	730	220	690	313	248	320	400	350	180	890	380	142	580	280	230
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	143	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	166	.	.	.
5	350	420	270	213	862	200	810	370	251	334	430	380	176	976	402	134	570	320	260
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	142	.	.	.
7	348	420	248	183	740	194	626	320	263	320	445	428	168	833	370	176	618	348	270
Mittel	346	400	256	194	777·3	204·6	708·6	334·3	254·0	324·6	425·0	386	174·6	899·6	384·0	149·4	589·3	316·0	253·3
Australische																			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	133	.	.	.
2	350	438	274	191	890	196	746	280	225	279	460	400	176	826	390	150	560	321	290
Mittel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	141·5	.	.	.
Australische																			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	140	.	.	.
2	314	400	254	184	810	180	713	310	221	311	456	420	170	960	370	155	580	320	250
Mittel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	147·5	.	.	.

Nr.	Länge		Umfang				Länge			Umfang						Fusslänge	Umfang	
	Handrücken-	Mittelfinger-	Hand-	Oberarm-	Vorderarm-	Vorderarmknöchel-	Spina ilei ant. sup. bis trochanter	Oberschenkel-	Unterschenkel-	Symphysis bis condyl. fem. intern.	Condyl. fem. intern. bis malleol. intern.	Oberschenkel-	Dünnste Stelle des Oberschenkels	Knie-	Waden-	Knöchel-		Rist-	Zehen-
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
Männer.																			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	105	128	256	293	276	176	133	406	370	396	366	525	386	352	370	220	280	268	260
3	140	110	310	354	335	210	130	402	410	400	388	674	478	442	432	288	282	300	296
Mittel	122·5	119·0	283	323·5	305·5	193·0	131·5	404	390·0	398	377·0	599·5	432·0	397	401	254·0	281·0	284·0	278
Weiber.																			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	100	90	218	253	243	120	140	330	346	320	338	488	386	368	350	210	230	240	230
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	100	104	234	296	268	172	163	372	376	370	360	560	418	350	350	214	250	252	230
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	108	108	223	260	246	160	120	390	390	390	360	496	376	380	344	220	250	242	233
Mittel	102·6	100·6	225	269·6	252·3	150·6	141·0	364	370·6	360	352·6	514·6	393·3	366	348	214·6	243·3	244·6	231
Männer.																			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	100	108	244	275	272	170	130	372	408	400	360	520	370	352	346	206	270	270	280
Mittel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Weiber.																			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	100	106	220	288	250	166	133	336	361	354	370	520	380	368	346	210	240	240	240
Mittel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabelle VI. *Die Mittelmaasse auf die*

		Höhe				Länge				Kopf-	
		Stirn- 15	Obergesichts- 16	Gesichts- 17	Kopf- 19	Vorder-haupts- 20	Kopf-diagonale 23	Kopf- 24	Unterkiefer- 27	Umfang 29	Breite 31
Chinesen	Männer	49	74	123	151	107	124	112	59	339	87
	Weiber	50	77	123	158	110	132	114	61	362	90
Nikobarer		48	77	123	155	110	126	108	62	348	87
Javanen	Männer	45	71	116	148	104	117	104	58	323	86
	Weiber	.	.	124	150	116	132	114	60	356	94
Sundanesen	Männer	47	74	118	152	111	130	111	59	335	86
	Weiber	51	77	122	158	114	130	111	60	357	92
Maduresen		50	76	124	155	112	127	111	64	334	88
Amboinesen		46	72	120	154	110	123	110	58	341	85
Bugis		47	75	117	150	107	116	106	54	332	87
Stewarts-Insulaner		51	78	118	143	89	122	104	67	327	83
Neuseeländer		51	77	122	152	102	136	115	59	341	81
Tahitische Weiber		41	67	118	152	103	129	109	60	339	88
Australier	Männer	56	79	124	147	106	134	120	69	348	85
	Weiber	54	81	121	155	111	134	119	60	359	86

		Index	Joch- 32	Gesichtshöhe =1000: Joch-	Obere Gesichts- 33	Jochbreite =1000: Obere Gesichts-	Nasenwurzel-	Nasen-	Nasenbreite =1000: Nasenhöhe	Mund 37	Jochbreite =1000: Mund
			Breite								
Chinesen	Männer	778	87	711	60	689	248	264	544	29	331
	Weiber	791	87	710	63	729	249	262	617	28	329
Nikobarer		804	88	711	62	713	243	288	438	34	389
Javanen	Männer	825	84	723	57	688	225	279	506	29	347
	Weiber	825	87	701	65	745	253	286	494	31	365
Sundanesen	Männer	774	85	718	61	722	245	284	450	27	323
	Weiber	823	87	718	65	741	250	269	448	29	336
Maduresen		790	85	604	62	728	248	275	536	32	374
Amboinesen		773	86	713	59	690	251	284	576	31	371
Bugis		816	85	728	59	696	247	282	431	31	366
Stewarts-Insulaner		802	81	683	57	703	234	289	571	32	406
Neuseeländer		704	82	673	57	691	243	307	506	31	376
Tahitische Weiber		809	79	670	60	768	252	302	555	30	390
Australier	Männer	710	88	707	60	691	245	364	394	40	463
	Weiber	719	81	671	61	750	245	343	471	40	501

Körpergrösse (=1000) reducirt. Tabelle VI.

	Untere Gesichtsbreite	Jochbreite =1000: Untere Gesichtsbreite	Halsumfang	Schulterbreite	Brustumfang	Taille	Brustumfang =1000: Taille	Hals—Nabelabstand	Nabelhöhe	Länge: Nacken-	Länge: Rumpfwirbelsäule
	38		39	41	45	47		52	53	56	57
Chinesen ♂	67	772	210	222	526	449	853	226	97	85	363
Chinesen ♀	67	765	196	216	518	452	872	221	109	82	366
Nikobarer	65	745	225	232	577	491	850	250	98	83	364
Javanen ♂	65	783	199	230	506	387	752	229	103	83	347
Javanen ♀	68	782	201	219	536	461	860	226	113	88	369
Sundanesen ♂	67	786	206	229	534	446	835	239	108	79	351
Sundanesen ♀	69	793	198	220	532	453	850	233	107	91	363
Maduresen	67	794	196	234	508	387	762	237	103	93	375
Amboinesen	65	763	207	213	504	393	778	226	95	82	343
Bugis	65	765	199	231	525	397	756	230	111	86	371
Stewarts-Insulaner	71	882	220	251	603	505	837	243	99	83	363
Neuseeländer	65	790	212	233	558	475	850	250	105	76	373
Tahitische Weiber	64	818	196	214	481	438	911	239	108	92	364
Australier ♂	71	810	214	208	531	445	838	238	105	87	340
Australier ♀	66	814	205	196	507	446	880	263	106	95	363

	Länge: Oberarm-	Länge: Vorderarm-	Oberarm =1000: Vorderarm-	Handrücken	Vorderarm =1000: Handrücken	Mittelfinger	Handrücken =1000: Mittelfinger	Hand	Ober- + Vorderarm =1000: Hand	Handlänge =1000: Handumfang	Arm
	58	59		60		61					
Chinesen ♂	185	156	845	65	414	63	980	128	376	1125	471
Chinesen ♀	184	147	801	63	431	65	1024	129	388	1064	462
Nikobarer	192	161	838	64	401	66	1034	131	372	1212	484
Javanen ♂	185	160	864	65	411	65	991	131	379	1069	476
Javanen ♀	188	158	842	68	435	68	990	137	395	1046	483
Sundanesen ♂	182	170	933	69	410	67	969	137	390	1059	489
Sundanesen ♀	188	160	849	65	410	70	1078	136	391	1037	485
Maduresen	181	159	877	64	407	65	1004	130	381	1111	471
Amboinesen	180	161	892	65	407	66	1009	132	386	1101	474
Bugis	185	161	866	64	400	67	1039	131	379	1088	478
Stewarts-Insulaner	201	162	805	67	413	81	1208	148	407	1109	511
Neuseeländer	192	159	829	69	437	67	971	137	391	1171	488
Tahitische Weiber	195	156	800	63	405	62	980	125	356	1107	478
Australier ♂	191	173	903	59	344	64	1080	124	340	1173	488
Australier ♀	200	156	781	62	400	66	1060	129	361	1067	486

Tabelle VI. *Die Mittelmaasse auf die Körpergrösse (=1000) reducirt.*

	Oberarm- 63	Oberarmlänge =1000 Oberarm-	Vorderarm- 64	Vorderarmlänge =1000 Vorderarm-	Vorderarm- knöchel- 65	Vorderarmumfang =1000 Vorderarmknöchel-	Länge Oberschenkel- 67	Länge Unterschenkel- 68	Oberschenkel =1000 Unterschenkel	Bein
	Umfang									
Chinesen ♂	163	882	157	1006	101	642	220	223	1011	444
Chinesen ♀	159	863	150	1019	103	684	225	230	1020	456
Nikobarer	180	937	171	1064	106	622	219	244	1110	463
Javanen ♂	152	824	149	930	93	629	226	243	1073	470
Javanen ♀	162	861	151	952	97	647	226	246	1087	472
Sundanesen ♂	161	886	159	935	100	629	227	227	1000	455
Sundanesen ♀	171	907	157	980	106	676	221	236	1065	458
Maduresen	151	835	147	924	93	635	231	248	1071	479
Amboinesen	154	856	155	963	96	620	230	243	1053	474
Bugis	157	846	155	965	99	641	220	240	1094	461
Stewarts-Insulaner	206	1027	182	1124	116	638	198	245	1238	444
Neuseeländer	184	958	173	1091	109	631	229	221	965	451
Tahitische Weiber	166	853	156	996	93	596	225	229	1018	454
Australier ♂	164	856	162	937	101	625	222	243	1096	465
Australier ♀	180	900	156	1000	104	664	210	226	1074	436

	Oberschenkel- 71	Oberschenkellänge =1000 Oberschenkel-	Knie- 73	Wade- 74	Unterschenkellänge =1000 Wade-	Knöchel- 75	Wadenumfang =1000 Knöchel-	Fusslänge 76	Bein =1000 Fuss	Rist- 77	Zehen- 78.	Fusslänge =1000 Zehen-
	Umfang									Umfang		
Chinesen ♂	295	1338	212	214	959	133	622	159	358	156	153	963
Chinesen ♀	323	1431	229	214	929	140	653	157	345	149	148	942
Nikobarer	323	1473	225	225	924	135	600	162	350	168	165	1016
Javanen ♂	283	1251	201	203	835	123	608	165	352	149	147	892
Javanen ♀	324	1433	226	216	920	136	631	170	360	155	153	984
Sundanesen ♂	295	1297	216	212	933	127	600	164	360	149	154	944
Sundanesen ♀	340	1537	230	213	902	139	651	164	357	151	151	921
Maduresen	281	1218	207	211	853	128	611	156	325	154	150	963
Amboinesen	270	1172	205	204	838	128	628	165	349	153	146	884
Bugis	283	1288	207	207	860	128	620	160	348	148	147	915
Stewarts-Insulaner	343	1729	233	223	909	138	620	173	389	164	158	962
Neuseeländer	341	1483	225	228	1028	143	601	159	353	161	158	989
Tahitische Weiber	318	1413	226	215	939	132	616	150	331	151	143	949
Australier ♂	310	1397	210	206	848	122	595	161	346	161	167	1037
Australier ♀	325	1547	230	216	958	131	606	150	344	150	150	1000

Körpermessungen von Europäern. Tabelle VII.

Nr.	Körpergrösse	Länge: Oberarm-	Länge: Vorderarm-	Länge: Handrücken-	Länge: Mittelfinger-	Handumfang	Länge: Oberschenkel-	Länge: Unterschenkel-	Länge: Fuss-	Umfang: Rist-	Umfang: Zehen-
	8	58	59	60	61	62	67	63	76	77	78
Deutsche Männer.											
1	1570	315	250	90	110	220	363	390	253	240	239
2	1575	283	258	90	107	208	380	375	240	208	209
3	1590	300	275	76	100	220	384	391	240	235	235
4	1590	323	250	80	108	223	410	400	240	234	237
5	1610	320	242	90	103	230	410	390	230	230	230
6	1610	340	270	100	110	227	390	422	245	230	230
7	1620	310	278	95	113	242	400	400	245	240	230
8	1640	306	270	95	114	225	412	395	244	230	338
9	1645	307	253	90	95	200	392	382	235	210	200
10	1650	307	260	102	100	230	420	385	250	246	240
11	1670	310	242	80	110	223	420	402	257	228	215
12	1680	310	280	95	105	217	430	445	264	240	225
13	1690	332	282	97	117	230	445	442	275	220	239
14	1690	325	310	92	120	249	450	440	275	242	242
15	1690	330	268	90	105	217	420	430	238	235	225
16	1690	322	265	90	110	230	440	440	255	238	238
17	1700	300	258	100	110	235	411	398	240	240	234
18	1710	322	272	85	110	220	440	420	265	240	240
19	1710	320	270	92	110	237	430	440	266	240	222
20	1710	330	280	90	110	237	450	450	275	258	252
21	1720	337	270	92	107	230	430	440	267	233	240
22	1720	315	275	90	113	224	420	420	257	231	232
23	1720	320	262	100	110	217	420	420	256	226	220
24	1720	330	270	103	117	240	445	440	280	240	233
25	1730	338	280	95	100	234	430	440	265	230	230
26	1732	330	275	92	117	223	442	430	248	220	210
27	1745	300	275	92	110	240	420	435	268	235	230
28	1750	318	300	105	120	230	440	435	270	230	220
29	1770	345	275	100	108	230	455	420	250	220	232
30	1770	360	290	100	112	234	440	455	270	240	245
Mittel	1680·5	320·1	267·5	92·9	109·3	227·0	421·3	419·0	255·4	232·9	230·4
Deutsche Weiber.											
1	1510	277	227	85	103	205	366	357	230	206	210
2	1510	295	225	90	99	210	380	345	212	207	220
3	1514	278	230	80	85	187	350	366	227	212	201
4	1515	271	258	90	100	197	370	380	225	216	203
5	1520	290	236	90	90	210	390	345	230	217	220
6	1520	302	230	77	97	218	390	360	220	202	210
7	1540	301	245	80	100	190	402	363	230	195	192
8	1565	310	256	85	104	207	425	392	225	202	210
9	1570	295	244	72	110	200	420	390	250	210	217
10	1600	283	240	87	100	210	400	385	210	212	201
11	1630	300	240	90	105	192	410	380	240	210	202
Mittel	1544·8	291·0	239·1	84·1	99·3	202·3	391·1	369·3	227·1	208·0	207·8

Tabelle VII. *Körpermessungen an Europäern.*

Nr.	Körpergrösse	Länge				Handumfang	Länge			Umfang	
		Oberarm-	Vorderarm-	Handrücken-	Mittelfinger-		Ober-schenkel-	Unter-schenkel-	Fuss-	Rist-	Zehen-
	8	58	59	60	61	62	67	68	76	77	78
Slaven.											
1	1540	300	270	85	98	188	406	400	235	210	200
2	1600	302	275	78	90	205	410	390	230	222	220
3	1606	302	265	93	105	240	400	403	258	240	240
4	1630	311	256	105	110	235	380	380	255	244	260
5	1640	320	260	100	110	214	410	420	250	234	237
6	1650	330	280	90	100	235	420	430	250	230	227
7	1650	310	266	95	105	240	420	430	258	242	240
8	1660	300	260	90	120	240	400	400	230	238	234
9	1680	290	250	95	110	216	403	400	256	240	237
10	1685	330	270	105	112	230	425	420	266	225	220
11	1690	300	260	100	115	218	412	413	265	240	233
12	1690	300	280	90	120	240	410	420	260	243	245
13	1700	300	265	102	117	224	400	402	252	240	235
14	1700	302	264	85	107	237	424	400	251	246	253
15	1700	323	280	90	112	240	443	426	280	260	260
16	1715	313	272	88	112	220	435	444	270	233	227
17	1720	310	273	103	114	238	410	425	265	238	238
18	1721	322	288	95	110	212	443	413	270	242	220
19	1790	330	290	95	112	214	442	460	270	238	240
20	1800	321	277	96	120	220	443	447	270	243	242
Mittel	1678·3	310·8	270·0	94·0	109·9	225·3	416·8	416·1	257·0	237·4	235·4
Romanen.											
1	1660	287	260	96	110	230	410	433	265	240	230
2	1670	325	270	90	108	210	410	410	240	225	210
3	1680	292	280	86	100	210	420	410	250	244	221
4	1685	280	275	85	110	240	405	405	255	240	240
5	1700	282	240	85	112	230	440	420	256	250	260
6	1700	310	270	90	110	206	410	420	250	215	230
7	1710	330	280	83	110	230	440	425	240	237	230
8	1720	300	280	90	105	210	410	400	255	220	217
9	1722	315	260	100	107	218	413	400	250	230	210
10	1780	320	272	83	114	230	430	440	265	238	235
Mittel	1702·7	304·1	268·7	88·8	108·6	221·4	418·8	416·3	252·6	233·9	228·3

Die Mittelmaasse der Europäer auf die Körpergrösse (=1000) reducirt.

	Länge		Oberarm =1000		Vorderarm =1000		Handrücken =1000		Ober- + Vorderarm =1000	Handlänge =1000
	Oberarm- 58	Vorderarm- 59	Vorderarm	Handrücken 60	Handrücken	Mittelfinger 61	Mittelfinger	Hand	Hand	Handumfang
Deutsche . . . . Männer	190	159	835	55	347	65	1176	120	344	1122
Deutsche . . . . Weiber	188	154	822	54	351	64	1180	118	345	1103
Slaven	185	160	868	56	348	65	1169	121	351	1104
Romanen	178	157	883	52	330	63	1222	115	344	1121

	Arm	Länge		Oberschenkel =1000	Bein	Fusslänge 76	Bein =1000	Umfang		Fusslänge =1000
		Oberschenkel- 67	Unterschenkel- 68	Unterschenkel			Fuss	Rist- 77	Zehen- 78	Zehenumfang
Deutsche . . . . Männer	469	250	249	994	500	151	303	138	137	902
Deutsche . . . . Weiber	461	253	239	944	492	147	298	134	134	915
Slaven	467	248	247	998	496	153	308	141	140	915
Romanen	452	245	244	994	490	148	302	137	134	903

Tabelle VIII. *Tabelle der Messungen nach Wilkes.*

Vaterland	Körpergrösse	Gesichtswinkel	Stirn-	Obere	Untere	Länge				Kopfumfang	Puls
			Linie [1]			Arm-	Schlüsselbein-	Hand-	Fuss-		
Feuerland	1625·6	64°	76·2	.	.	736·6	203·2	.	266·7	635·0	66
Californien	1625·6	70	101·6	152·4	146·0	.	101·6	177·8	273·0	482·6	77
„ (Nisqually)	1752·6	61	101·6	127·0	139·7	.	107·9	177·8	266·7	558·8	70
Sandwich-Inseln	1676·4	72	101·6	165·1	171·4	889·0	171·4	196·8	304·8	558·8	66
Raraka	1727·2	72	107·9	152·4	158·7	876·3	152·4	177·8	254·0	558·8	61
Tahiti	1803·4	70	101·6	177·8	190·5	762·0	127·0	203·2	292·1	584·2	71
Schiffer-Inseln	1778·0	75	82·5	203·2	177·8	914·4	152·4	177·8	266·7	609·6	65
„	2082·8	70	114·3	177·8	165·1	914·4	177·8	202·2	279·4	685·8	72
Tongataboo	1930·4	70	82·5	177·8	184·1	914·4	177·8	.	279·4	609·6	66
Feejee-Inseln	1574·8	63	101·6	127·0	139·7	812·8	88·9	203·2	273·0	533·4	67
„	1803·4	67	152·4	177·8	203·2	863·6	139·7	190·5	292·1	558·8	65
Rotuma	1701·8	77	88·9	177·8	177·8	889·0	101·6	203·2	254·0	609·6	74
Marquesas-Inseln	1689·1	70	111·1	158·7	152·4	723·9	139·7	190·5	260·3	571·5	66
Neu-Seeland	1905·0	75	127·0	177·8	165·1	927·1	190·5	203·2	266·7	609·6	67
Neue Hebriden	1549·4	64	82·5	152·4	165·1	774·7	127·0	190·5	254·0	279·4	68
Sulu-Inseln	1676·4	78	120·6	177·8	190·5	685·8	101·6	177·8	292·1	558·8	72
Luzon	1397·0	64	.	101·6	120·6	685·8	101·6	152·4	228·6	323·8	70
Australien	1574·8	62	.	107·9	165·1	762·0	114·3	152·4	304·8	508·0	66
Mittelzahlen.											
2 Californier	1689·0	65	.	.	.	.	104·7	177·8	269·8	520·7	73
3 Feejee-Insulaner	1693·3	69	.	.	.	855·1	110·0	198·9	273·0	567·2	68
2 Schiffer-Insulaner	1930·3	72	.	.	.	914·4	165·1	190·5	273·0	647·6	68
10 Polynesier	1776·7	70	.	.	.	885·9	142·8	194·0	275·6	588·0	67

[1] Nach der dem Originale beigegebenen Zeichnung ist die Stirnlinie die gerado Entfernung des Haarwuchsbeginnes vom unteren Rande der Oberlippe (oder der Schneidezähne des Oberkiefers?), die untere Linie die zwischen diesem Punkte und dem äusseren Gehörgange, die obere der Abstand zwischen diesem und dem Haarwuchsbeginne.

Tabelle der Messungen nach Wilkes. Tabelle VIII.

Dieselben Maasse auf die Körpergrösse (=1000) reducirt.

	Kopfumfang	Arm	Hand	Ober- und Vorderarm = 1000	Fuss
				Hand	
1 Pescheräh	390	453	.	.	164
2 Californier	308	.	105	.	159
1 Aëta	231	490	199	285	163
1 Sulu-Malaye	333	409	106	350	174
3 Feejee-Insulaner	334	504	111	303	161
2 Schiffer-Insulaner	335	473	98	263	141
10 Polynesier	330	481	104	275	155
1 Neuseeländer	320	481	106	280	140
1 Neu-Hebriden-Insulaner	180	500	122	326	163
1 Australier	322	483	96	250	193

Körpermessungen am Orang nach Brooke und Grant.

Nr.	Geschlecht	Alter	Körpergrösse	Halsumfang	Schulterbreite	Brustumfang	Taille	Länge		
								Arm-	Oberarm-	Vorderarm-
1	masc.	4 Jahre	1244·6	711·2	444·5	914·4	996·9	1060·4	457·2	342·9
2	„	jung	812·8	.	.	609·6	447·7	635·0	234·9	234·9
3	fem.	2—3 Jahre	777·8	.	.	600·0	406·4	641·3	244·5	244·5
		Mittel	945·0	.	.	708·0	617·0	778·9	312·2	274·1

Nr.	Länge			Oberschenkel-		Unterschenkelumfang	Fusslänge	Zehenumfang	Autor
	Hand-	Handrücken-	Finger-	Länge	Umfang				
1	260·3	.	.	.	.	.	304·8	.	Brooke
2	171·4	95·2	76·2	158·7	285 7	146·0	190·5	168·3	Grant
3	180·9	92·1	88·8	206·4	228·6	168·3	130·2	171·4	Grant
Mittel	204·2	93·6	82·5	182·5	257·1	157·1	208·5	169·8	

Druckfehlerverzeichniss.

Seite	12	Zeile	23	von	oben	lies Maasse statt Masse.
„	16	„	15	„	unten	„ zurückbleibt statt zurckbleibt.
„	19	„	21 und 22		von oben	lies Armes statt Oberarmes.
„	24	„	14	von	unten	lies um fast statt umfasst.
„	44	„	21	„	oben	„ vor statt von.
„	57	„	4	„	unten	„ denen statt deren.
„	59	„	13	„	oben	„ übertreffen statt überteffen.
„	86	„	15	„	„	„ steht statt stehen.
„	138	„	3	„	unten	„ dolichocephale statt dolichocephal.
„	139	„	4	„	„	„ dadurch statt durch.
„	154	„	9	„	„	„ abwärts statt abwärs.
„	160	„	2	„	oben	„ Vorderarm statt Vrderarm.
„	199	„	6	„	unten	„ bei den andern Weibern statt andern Weibern.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Scherzer, Karl von, 1821-1903 / Scherzer, Karl <<von>>, / Wüllerstorf-Urbair, Bernhard <<von>>,

Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859

Bd.: [5,2]

Wien 1867

4 It.sing. 311 m-5/6
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10366787-8